Manual de Operación

Alisadoras dobles

CRT 48

0163204es	004	0910

0 1 6 3 2 0 4 E S

Aviso de copyright

© Copyright 2010 de Wacker Neuson Corporation.

Reservados todos los derechos, incluyendo los de copia y distribución.

Esta publicación puede ser fotocopiada por el comprador original de la máquina. Cualquier otro tipo de reproducción está prohibida sin la autorización expresa por escrito de Wacker Neuson Corporation.

Todo tipo de reproducción o distribución no autorizada por Wacker Neuson Corporation representa una infracción de los derechos válidos de copyright, y será penada por la ley.

Marcas comerciales

Todas las marcas comerciales mencionadas en este manual pertenecen a sus respectivos propietarios.

Fabricante

Wacker Neuson Corporation

N92W15000 Anthony Avenue

Menomonee Falls, WI 53051, EE.UU.

Tel: (262) 255-0500 · Fax: (262) 255-0550 · Tel: (800) 770-0957

www.wackerneuson.com

Instrucciones traducidas

Este Manual de Operación corresponde a una traducción de las instrucciones originales. El idioma original de este Manual de operación es inglés estadounidense.

Prólogo

Máquinas cubiertas en este manual

Máquina	Número de referencia
CRT 48-35V	0620112, 0620807
CRT 48-34V	0620075, 0620805
CRT 48-35L	0620113, 0620806
CRT 48-31V	0620476

Documentación de la máquina

- Conserve una copia del Manual de Operación con esta máquina en todo momento.
- Use la Lista de Repuestos específica que viene con la máquina para solicitar repuestos.
- Si le falta alguno de estos documentos, comuníquese con Wacker Neuson Corporation para solicitar un repuesto o bien visite el sitio www.wackerneuson.com.
- En todos los pedidos de repuestos o cuando solicite información de servicio, tenga a mano los números de modelo, de referencia, de revisión y de serie de la máquina.

Expectativas sobre la información de este manual

- Este manual brinda información y procedimientos para operar y mantener en forma segura los modelos Wacker Neuson antedichos. Por su propia seguridad y para reducir el riesgo de lesiones, lea cuidadosamente, comprenda y acate todas las instrucciones descritas en este manual.
- Wacker Neuson Corporation se reserva expresamente el derecho a realizar modificaciones técnicas, incluso sin previo aviso, que mejoren el rendimiento o las pautas de seguridad de sus máquinas.
- La información contenida en este manual se basa en las máquinas fabricadas hasta el momento de la publicación. Wacker Neuson Corporation se reserva el derecho de cambiar cualquier porción de esta información sin previo aviso.

CALIFORNIA Propuesta 65 Advertencia

El escape del motor, algunos de sus elementos, y ciertos componentes del vehículo, contiene o emiten químicos que, de acuerdo al Estado de California, causan cáncer o anomalías al nacimiento u otra lesión del sistema reproductivo.

Leyes referentes a supresores de chispas

Aviso: los Códigos estatales de salud y seguridad y los Códigos de recursos públicos especifican que en ciertos lugares deben utilizarse supresores de chispas en motores de combustión interna que usan combustibles de hidrocarburo. Un supresor de chispas es un dispositivo diseñado para evitar la descarga accidental de chispas o llamas del escape del motor. Los supresores de chispas están calificados y clasificados por el Servicio Forestal de los Estados Unidos para este propósito.

A fin de cumplir con las leyes locales referentes a supresores de chispas, consulte al distribuidor del motor o al Administrador de salud y seguridad local.

Aprobación del fabricante

Este manual contiene diversas referencias a piezas, aditamentos y modificaciones *aprobadas*. Corresponden las siguientes definiciones:

- **Las piezas o aditamentos aprobados** son aquellos fabricados o proporcionados por Wacker Neuson.
- **Las modificaciones aprobadas** son aquellas efectuadas por un centro de servicio autorizado de Wacker Neuson, en conformidad con instrucciones escritas publicadas también por Wacker Neuson.
- **Las piezas, los aditamentos y las modificaciones no aprobadas** son aquellas que no cumplen los criterios de aprobación.

Las piezas, los aditamentos y las modificaciones no aprobadas pueden tener las siguientes consecuencias:

- Riesgos de lesiones graves para el operario y las personas que laboren en la zona de trabajo
- Daños permanentes a la máquina que no están cubiertos por la garantía

Comuníquese inmediatamente con su distribuidor de Wacker Neuson si tiene consultas sobre las piezas, los aditamentos o las modificaciones aprobadas o no aprobadas.

Prólogo 3

1 Información sobre la seguridad 5

1.1 Símbolos que aparecen en este manual 5
1.2 Descripción y propósito de la máquina 6
1.3 Seguridad en la Operación 7
1.4 Seguridad para el operador del motor 9
1.5 Seguridad de servicio 10
1.6 Seguridad en el transporte 11

2 Etiquetas 12

2.1 Ubicación de las Calcomanías 12
2.2 Significado de las Calcomanías 14

3 Levantando y el transporte 20

4 Operación 21

4.1 Preparación para el uso inicial 21
4.2 Lugar de trabajo del operario 21
4.3 Características y controles 22
4.4 Máquinas nuevas 24
4.5 Antes de Arrancar 24
4.6 Vanguard—El arranque 25
4.7 Lombardini—El arranque 25
4.8 Detención 25
4.9 Operación 25
4.10 Dirección 26
4.11 Control del rango angular de las palas 27
4.12 Procedimiento de parada de emergencia 27

5 Mantenimiento 28

5.1 Calendario de Mantenimiento Periódico 28
5.2 Cajas de engranajes de la alisadora 30
5.3 Lubricación del varillaje de control 32
5.4 Ajuste de los brazos de control (hacia adelante o hacia atrás) 32
5.5 Sistema de asistencia de dirección 32
5.6 Ajuste del brazo de control derecho (hacia la derecha o a la izquierda) 33
5.7 Ajuste de los brazos de las paletas 34
5.8 Montaje de bandejas flotantes 34
5.9 Correa de transmisión 35
5.10 Procedimiento de arranque auxiliar 36
5.11 Bujia—Motor Vanguard 37
5.12 Filtro de aire 38
5.13 Aceite y filtro del motor – Motores Vanguard 39
5.14 Aceite y filtro del motor – Motores Lombardini Diesel 41

6 Esquemas 42

6.1 CRT 48-35V—Esquema eléctrico 42
6.2 CRT 48-35V—Esquema eléctrico - Piezas 43
6.3 CRT 48-35L—Esquema eléctrico 44
6.4 CRT 48-35L—Esquema eléctrico - Piezas 45
6.5 CRT 48-34V und CRT 48-31V—Esquema eléctrico 46
6.6 CRT 48-34V and CRT 48-31V—Esquema eléctrico - Piezas 47

7 Localización de problemas básicas 48

8 Datos Técnicos 50

8.1 Motor 50
8.2 Alisadoras dobles 51
8.3 Medidas Acústicas y Vibratorias 52

1 Información sobre la seguridad

1.1 Símbolos que aparecen en este manual

Este manual contiene notas de PELIGRO, ADVERTENCIA, ATENCIÓN, *AVISO,* y NOTA las cuales precisan ser seguidas para reducir la posibilidad de lesión personal, daño a los equipos, o servicio incorrecto.

Este es el símbolo de alerta de seguridad. Se emplea para avisarle de peligros potenciales de lesión corporal.

- Acate todos los mensajes de seguridad que aparecen junto a este símbolo.

PELIGRO

PELIGRO indica una situación de riesgo que, si no se evita, causará la muerte o lesión grave.

- Para evitar lesiones graves o letales, acate todos los mensajes de seguridad que aparezcan a continuación de este término indicador.

ADVERTENCIA

ADVERTENCIA indica una situación de riesgo que, si no se evita, puede causar la muerte o lesión grave.

- Para evitar posibles lesiones graves o letales, acate todos los mensajes de seguridad que aparezcan a continuación de este término indicador.

ATENCIÓN

ATENCIÓN indica una situación de riesgo que, si no se evita, puede causar lesión de grado menor o moderado.

- Para evitar posibles lesiones menores o moderadas, acate todos los mensajes de seguridad que aparezcan a continuación de este término indicador.

AVISO: Al usarse sin el símbolo de alerta de seguridad, AVISO indica una situación de riesgo que, si no se evita, puede causar daños materiales.

Nota: *Una nota contiene información adicional importante para un procedimiento.*

1.2 Descripción y propósito de la máquina

Esta máquina es una alisadora de operario a bordo para acabado de concreto. La alisadora de operario a bordo Wacker Neuson consta de un chasis sobre el cual va un motor a gasolina o diesel, un tanque de combustible, uno de agua, dos cajas de engranajes unidas por un eje motor, y una plataforma para el operario con controles y un asiento. Hay un conjunto de paletas metálicas conectado a cada caja de engranajes. Las paletas van resguardadas por un aro de protección. El motor gira las paletas mediante cajas de engranajes y un mecanismo de embrague. Las paletas giratorias pasan por la superficie del hormigón en curación, creando un acabado parejo. El operario, que se sienta en su plataforma correspondiente, utiliza los controles y el pedal de aceleración para controlar la velocidad y dirección de la máquina.

Esta máquina está hecha para enlucir y acabar concreto en curación.

Esta máquina se ha diseñado y fabricado estrictamente para el uso descrito anteriormente. Utilizarla para cualquier otro fin podría dañarla de manera permanente o bien provocar lesiones graves al operario o demás personas en el lugar de trabajo. Los daños en la máquina causados por el uso indebido no están cubiertos bajo la garantía.

Los siguientes son ejemplos de uso indebido:

- usar la máquina como escalera, soporte o superficie de trabajo
- usar la máquina para llevar o transportar pasajeros o equipos
- usar la máquina para acabar materiales incorrectos, como lechada, selladores o acabados de epoxi
- operar la máquina fuera de las especificaciones de fábrica
- operar la máquina sin acatar las advertencias que se encuentran en la máquina misma y en el Manual de operación

Esta máquina se ha diseñado y fabricado en conformidad con las pautas de seguridad mundiales más recientes. Se ha fabricado cuidadosamente para eliminar los riesgos en la mayor medida posible, y para aumentar la seguridad del operario mediante dispositivos y calcomanías de protección. Sin embargo, puede que persistan algunos riesgos incluso después de que se hayan tomado las medidas de protección. Estos se denominan riesgos residuales. En esta máquina, pueden incluir la exposición a:

- calor, ruido, escapes y monóxido de carbono provenientes del motor
- quemaduras químicas por el curado del hormigón

- riesgos de incendio causados por técnicas incorrectas al suministrar combustible
- combustible y sus vapores, derrame de combustible por una técnica incorrecta de elevación
- lesiones corporales por técnicas de elevación incorrectas
- riesgos de cortes con aspas afiladas o desgastadas

Para protegerlo a usted y a los demás, cerciórese de leer y comprender cabalmente la información de seguridad que aparece en este manual antes de operar la máquina.

1.3 Seguridad en la Operación

ADVERTENCIA

Para la operación segura de la máquina, es necesario contar con la capacitación y experiencia adecuadas. Las máquinas operadas de manera inadecuada o por parte de personal no capacitado pueden ser peligrosas. Lea las instrucciones de operación incluidas en este manual y en el manual del motor, y familiarícese con la ubicación y el uso correcto de todos los controles. Los operarios sin experiencia deberán recibir instrucciones por parte de una persona familiarizada con la máquina, antes de que se les permita operarla.

Cualificaciones del operario

Sólo los empleados entrenados pueden arrancar, operar y apagar la máquina. También deben cumplir las siguientes cualificaciones:

- haber recibido instrucción sobre cómo usar debidamente la máquina
- estar familiarizados con los dispositivos de seguridad requeridos

No deben acceder ni operar la máquina:

- niños
- personas incapacitadas por consumo de alcohol o drogas

Equipo de protección personal (PPE)

Use el siguiente equipo de protección personal (PPE) al operar esta máquina:

- Vestimenta ajustada que no impida el movimiento
- Gafas de seguridad con protectores laterales
- Protectores auditivos
- Zapatos o botas con punta de seguridad

1.3.1 NUNCA opere esta máquina en aplicaciones para las que no está diseñada.

1.3.2 NUNCA permita que una persona sin la capacitación adecuada opere este equipo. Las personas que operen este equipo deben estar familiarizadas con los riesgos y peligros asociados con él.

1.3.3 NUNCA toque el motor ni el silenciador mientras el motor está encendido ni inmediatamente después de haberlo apagado. Estas áreas alcanzan altas temperaturas y pueden provocar quemaduras.

1.3.4 NUNCA utilice accesorios ni dispositivos de sujeción que no haya recomendado Wacker Neuson. El equipo podría dañarse y el usuario podría lesionarse.

1.3.5 NUNCA opere la máquina sin el protector de la correa. La correa de transmisión y las poleas expuestas crean riesgos potencialmente peligrosos que pueden causar lesiones graves.

1.3.6 NUNCA deje la máquina en funcionamiento sin vigilancia.

1.3.7 NO haga funcionar la máquina en interiores ni en un área cerrada como una zanja profunda, a menos que haya una ventilación adecuada, a través de elementos tales como mangueras o extractores de aire. Los gases del escape del motor contienen monóxido de carbono. Dicho compuesto es un veneno que no se puede ver ni oler. La exposición al monóxido de carbono puede provocar la pérdida de la conciencia y CAUSARLE LA MUERTE EN MINUTOS

1.3.8 SIEMPRE esté conciente de las piezas móviles y mantenga las manos, los pies y las prendas sueltas alejadas de las piezas móviles del equipo.

1.3.9 SIEMPRE use prendas de protección adecuadas para el lugar de trabajo cuando opere el equipo.

1.3.10 SIEMPRE lea, entienda y siga los procedimientos en el Manual de operación, antes de intentar operar el equipo.

1.3.11 SIEMPRE asegúrese de que el operario esté familiarizado con las precauciones de seguridad y las técnicas de operación adecuadas, antes de utilizar la máquina.

1.3.12 SIEMPRE cierre la válvula de combustible en motores equipados con una, cuando la máquina no esté en funcionamiento.

1.3.13 SIEMPRE almacene el equipo de manera adecuada cuando no se lo utilice. El equipo deberá almacenarse en un lugar limpio y seco que esté fuera del alcance de los niños.

1.3.14 SIEMPRE opere la máquina sólo si todos los dispositivos de seguridad están en su lugar y si funcionan correctamente.

1.3.15 No use un teléfono celular ni envíe mensajes de texto al estar operando esta máquina.

1.4 Seguridad para el operador del motor

ADVERTENCIA
Los motores de combustión interna presentan riesgos especiales durante la operación y el abastecimiento de combustible. En caso de no seguir las advertencias y las pautas de seguridad, podrían producirse lesiones graves o letales.

- ▶ Lea y siga las instrucciones de advertencia en el manual del propietario del motor y las pautas de seguridad que se detallan a continuación.

PELIGRO
El gas de escape del motor contiene monóxido de carbono, un veneno letal. La exposición a este gas puede provocar la muerte en cuestión de minutos.

- ▶ NUNCA opere la máquina dentro de un área cerrada, como un túnel, a menos que se cuente con la ventilación adecuada, mediante artículos como ventiladores de extracción o mangueras.

Seguridad en la operación

Mientras el motor funcione:

- Mantenga la zona alrededor del tubo de escape libre de materiales inflamables.
- Revise las líneas y el tanque de combustible en busca de fugas y grietas antes de poner en marcha el motor. No haga funcionar la máquina si hay fugas presentes o si las líneas de combustible están sueltas.

Mientras el motor funcione:

- No fume mientras opera la máquina.
- No opere el motor cerca de chispas ni llamas.
- No toque el motor ni el silenciador mientras el motor está encendido, ni inmediatamente después de haberlo apagado.
- No opere una máquina cuando la tapa del combustible falte o esté suelta.
- No arranque el motor si se ha derramado combustible o si hay olor a combustible. Aleje la máquina del derrame y séquela con un paño antes de ponerla en marcha.

Seguridad en el suministro de combustible

Al suministrar combustible al motor:

- Limpie de inmediato el combustible que se derrame.
- Recargue el tanque de combustible en un área bien ventilada.
- Vuelva a colocar la tapa del tanque de combustible tras la recarga.

- No fume.
- No suministre combustible a un motor caliente o en marcha.
- No suministre combustible al motor cerca de chispas o llamas.
- Tampoco lo haga si la máquina se encuentra sobre un camión con un revestimiento plástico en su carrocería. La electricidad estática puede encender el combustible o sus vapores.

1.5 Seguridad de servicio

¡Los equipos con mantenimiento deficiente pueden presentar un riesgo para la seguridad! A fin de que el equipo funcione en forma segura y adecuada durante un largo período de tiempo, es necesario realizar un mantenimiento periódico y reparaciones esporádicas.

Equipo de protección personal (PPE)

Use el siguiente equipo de protección personal al darle mantenimiento a esta máquina:

- Vestimenta ajustada que no impida el movimiento
- Gafas de seguridad con protectores laterales
- Protectores auditivos
- Zapatos o botas con punta de seguridad

Además, antes de operar esta máquina:

- Amárrese el cabello largo.
- Quítese todas las joyas (incluyendo anillos).

1.5.1 NO intente limpiar ni realizar el mantenimiento a la máquina mientras ésta está en funcionamiento. Las piezas giratorias pueden provocar lesiones graves.

1.5.2 NO arranque un motor ahogado con la bujía retirada en motores a gasolina. El combustible atrapado en el cilindro saldrá a chorros por el orificio de la bujía.

1.5.3 NO pruebe si hay chispa en motores a gasolina si el motor está ahogado o si hay olor a gasolina. Una chispa perdida podría encender los humos.

1.5.4 NO utilice gasolina ni otros tipos de combustibles o solventes inflamables para limpiar piezas, especialmente en áreas cerradas. Los humos de combustibles y solventes pueden provocar explosiones.

1.5.5 Detenga SIEMPRE el motor y retire la llave de la máquina antes de realizar las operaciones de mantenimiento o de efectuar reparaciones.

1.5.6 SIEMPRE manipule las paletas con cuidado. Las paletas pueden adquirir bordes filosos que pueden provocar cortes graves.

1.5.7 SIEMPRE mantenga el área en torno al silenciador libre de desechos como hojas, papel, cartones, etc. Un silenciador caliente podría encender los desechos e iniciar un incendio.

1.5.8 Cuando esta máquina requiera repuestos, use sólo los de Wacker Neuson o aquellos equivalentes a los originales en todos los tipos de especificaciones, tales como dimensiones físicas, tipo, resistencia y material.

1.5.9 SIEMPRE desconecte la bujía en máquinas equipadas con motores a gasolina, antes de realizar el mantenimiento, a fin de evitar el arranque accidental.

1.5.10 SIEMPRE corte la alimentación eléctrica con el interruptor para la batería antes de efectuar trabajos de ajuste o mantenimiento en el sistema eléctrico.

1.5.11 SIEMPRE mantenga la máquina en condiciones de limpieza y las calcomanías legibles. Vuelva a colocar todas las calcomanías faltantes y cambie las que sean difíciles de leer. Las calcomanías proporcionan instrucciones de operación importantes y advierten sobre peligros y riesgos.

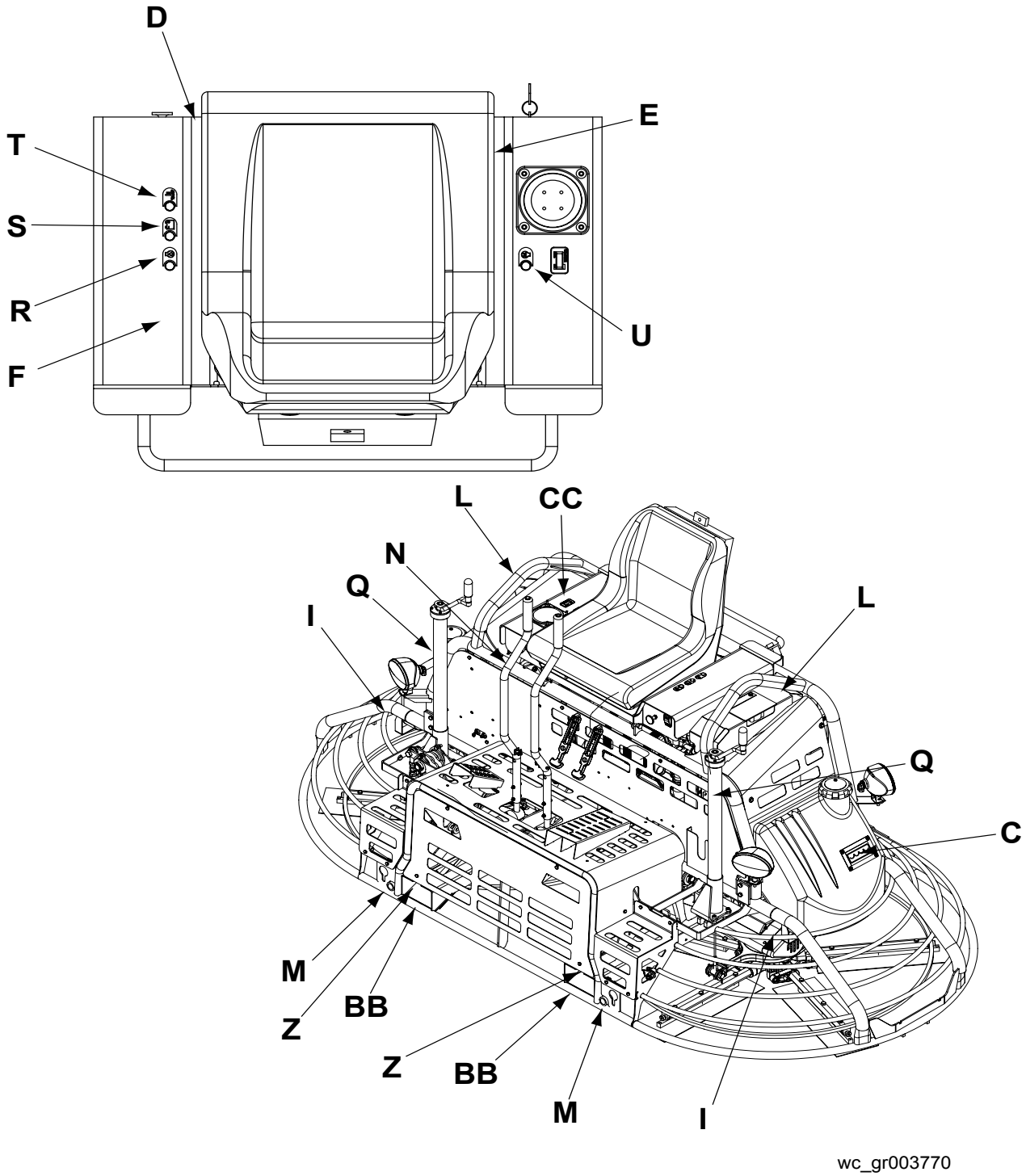
1.6 Seguridad en el transporte

1.6.1 Siempre enganche el seguro de la manija de dirección antes de levantar la máquina.

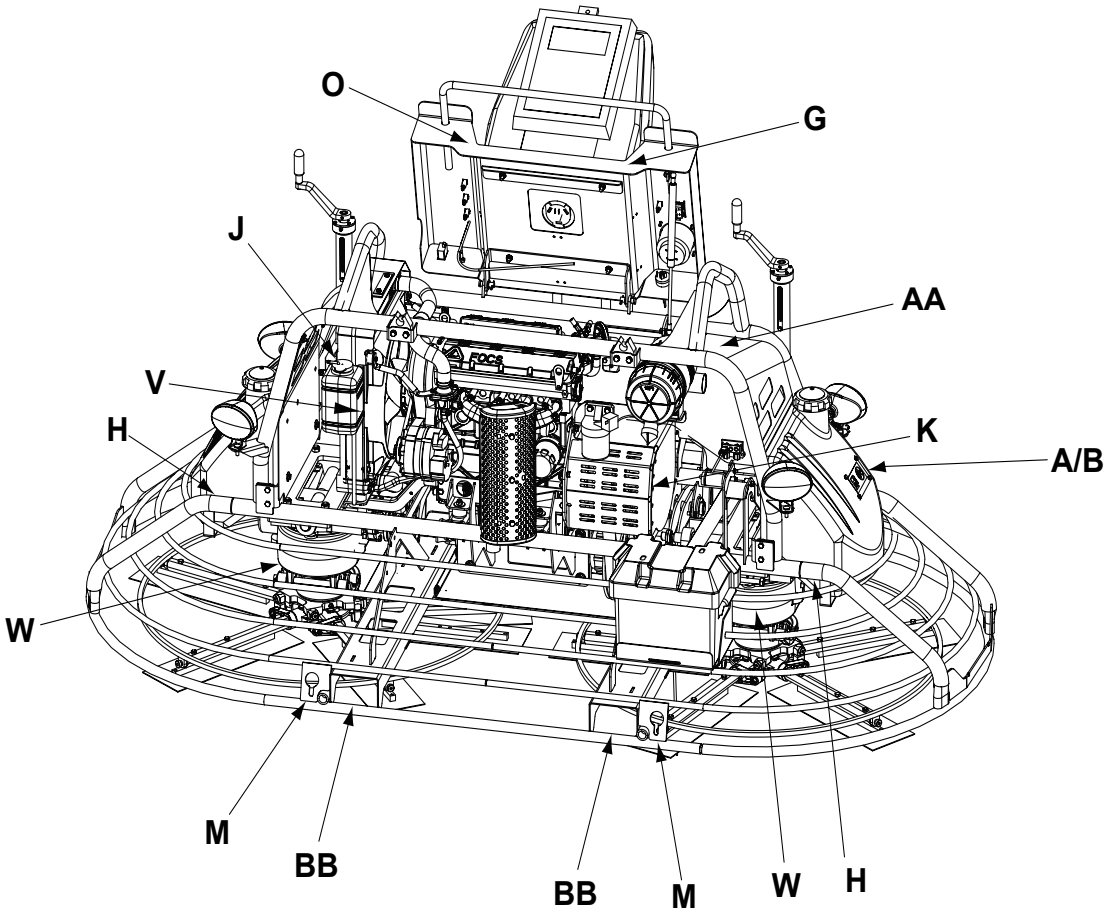
NO levante la alisadora de los anillos de protección ni ninguna pieza de la alisadora que no sea el accesorio de elevación, ya que el componente podría fallar, lo que haría que la alisadora caiga y, posiblemente, lesione a las personas cercanas.

2 Etiquetas

2.1 Ubicación de las Calcomanías



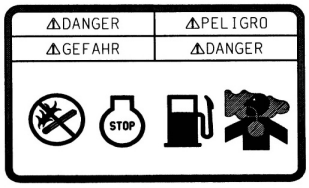
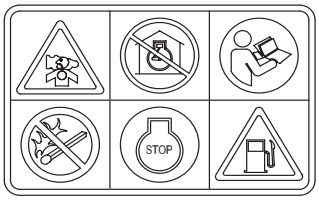
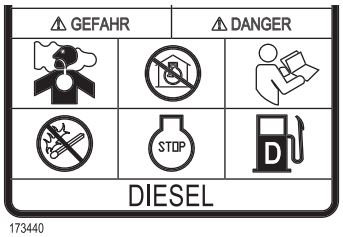
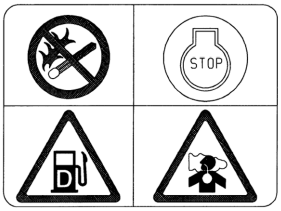
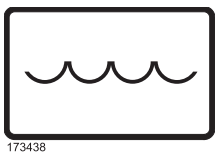
wc_gr003770

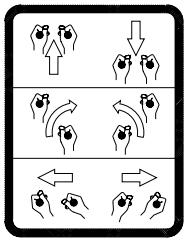
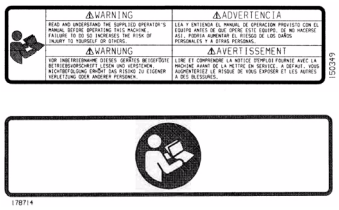
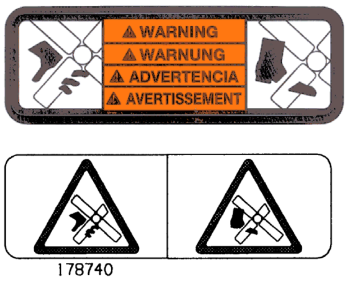


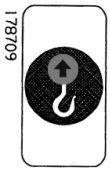
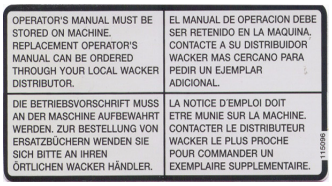
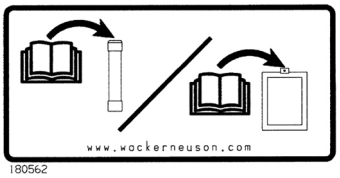
wc_gr003771

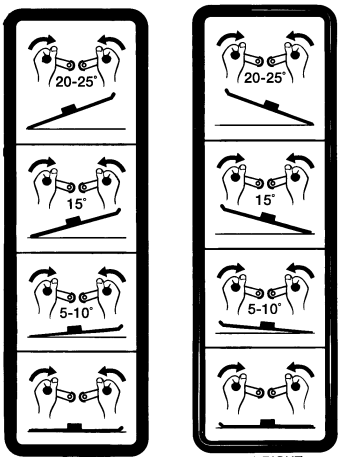
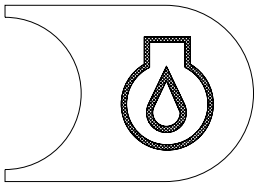
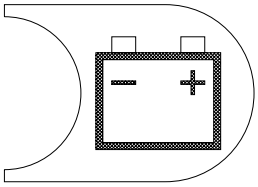
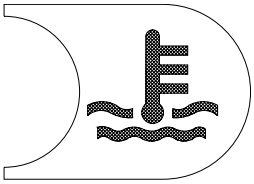
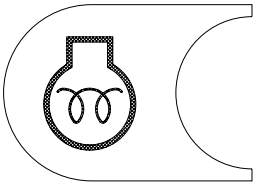
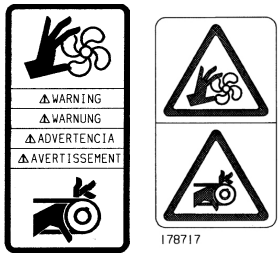
2.2 Significado de las Calcomanías

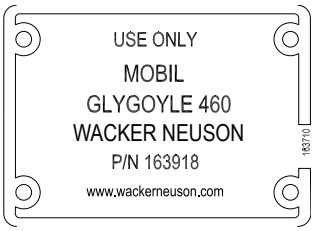
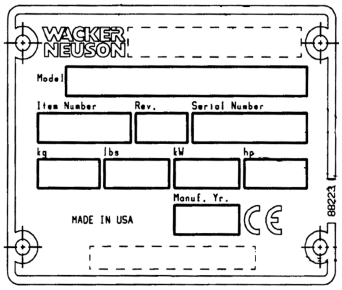
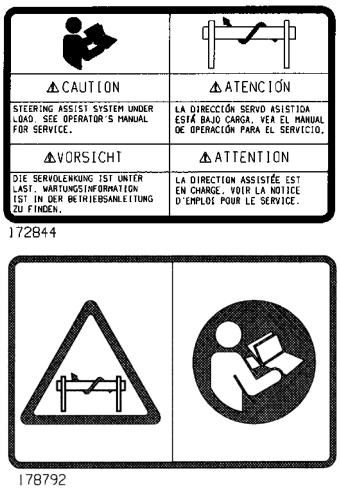
Las máquinas de Wacker Neuson utilizan calcomanías ilustradas internacionales donde es necesario. Estas calcomanías se describen a continuación:

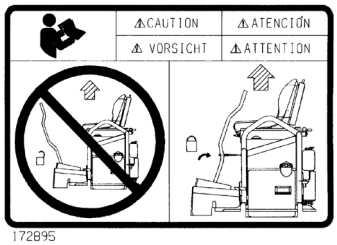
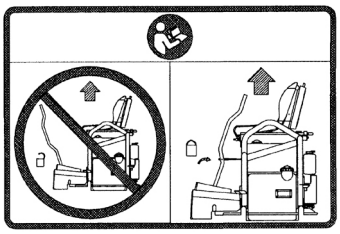
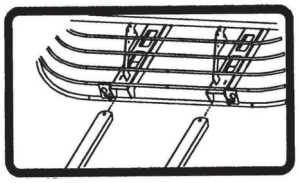
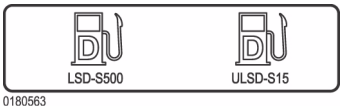
A	  0178751	¡PELIGRO! Riesgo de asfixia. ■ Los motores emiten monóxido de carbono. ■ No opere la máquina bajo techo o en un área cerrada, a menos que se cuente con la ventilación adecuada, mediante artículos como ventiladores de extracción o mangueras de escape. ■ Lea el manual de operación. No debe haber chispas, llamas ni objetos calientes cerca de la máquina. Detenga el motor antes de suministrar combustible.
B	 173440  178752	¡PELIGRO! Riesgo de asfixia. ■ Los motores emiten monóxido de carbono. ■ No opere la máquina bajo techo o en un área cerrada, a menos que se cuente con la ventilación adecuada, mediante artículos como ventiladores de extracción o mangueras de escape. ■ Lea el manual de operación. No debe haber chispas, llamas ni objetos calientes cerca de la máquina. Detenga el motor antes de suministrar combustible.
C	 173438	Llenado del tanque de agua. Sólo utilice agua limpia o agentes retardantes a base de agua.
D	 118085 178745	¡ADVERTENCIA! Siempre utilice protección auditiva y para los ojos cuando opere esta máquina.

E		Control de dirección. Consulte la sección *Dirección.*
F		¡ADVERTENCIA! Lea y entienda el Manual de Operación suministrado antes de operar esta máquina. Si no lo hace, incrementará el riesgo de lesionarse o lesionar a otros.
G		¡ADVERTENCIA! ¡Superficie caliente!
H		¡ADVERTENCIA! Riesgo de corte. ¡Siempre coloque el protector de las paletas!
J		¡ADVERTENCIA! Contenido presurizado. ¡No lo abra cuando está caliente!

K	178712	¡ADVERTENCIA! Lesión de las manos si quedan atrapadas en la correa móvil. Siempre coloque el protector de la correa.
L	111418  178609	PRECAUCION Punto de elevación
M		Punto de alineación
N		Llave interruptora, arranque del motor: Apagado Encendido Arranque
O	  180562	El Manual de Operación debe guardarse en la máquina. Podrá solicitar un Manual de Operación de repuesto a través de su distribuidor local de Wacker Neuson.
P		¡ADVERTENCIA! Retire la bandeja de la alisadora antes de levantar la máquina. Las bandejas pueden caerse y provocar la muerte o lesiones graves si una persona es golpeada. (Ubicada en la parte superior de la bandeja flotante.)

Q		Regulador de inclinación de paletas. Gire ambos reguladores hacia adentro para incrementar la inclinación de las paletas. Consulte la sección *Ajuste de la inclinación.*
R		¡PRECAUCIÓN! ¡La presión del aceite del motor es baja! Detenga el motor y verifique el nivel del aceite.
S		¡PRECAUCIÓN! ¡Bajo voltaje! Detenga el motor y verifique el sistema de carga.
T		¡PRECAUCIÓN! La temperatura del refrigerante es demasiado alta. Detenga el motor y verifique el nivel del refrigerante.
U		¡PRECAUCIÓN! Bujías activadas. No arranque el motor sino hasta que la luz se apague.
V		¡ADVERTENCIA! Riesgo de compresión. Maquinaria giratoria.

W		Utilice **únicamente** aceite para engranajes Glygoyle 460 en la caja de engranajes.
X		Cada unidad posee una placa de identificación con el número de modelo, el número de referencia, el nivel de revisión y el número de serie. Favor de anotar los datos contenidos en la placa en caso de que la placa de identificación se dañe o pierda. En todos los pedidos para repuestos o cuando se solicite información de servicio, siempre se le pedirá que especifique el número de modelo, el número de referencia, el nivel de revisión y el número de serie de la unidad.
Y		Esta máquina puede estar cubierta por una o más patentes.
Z		Los componentes del sistema de dirección tienen carga. Consulte la sección *Dirección* o a un técnico de servicio capacitado para realizar ajustes.

AA	 172895 	Enganche el seguro de la manija de dirección manual antes de levantar la máquina.
BB		Receptáculos para elevadores de horquilla.
CC	LOW SULFUR FUEL OR ULTRA LOW SULFUR FUEL ONLY. NUR NIEDRIGEN SCHWEFELKRAFTSTOFF ODER ULTRANIEDRIGEN SCHWEFELKRAFTSTOFF. SOLAMENTE COMBUSTIBLE DE BAJO CONTENIDO DE AZUFREO COMBUSTIBLE DE ULTRABAJO CONTENIDO DE AZUFRE. SEULEMENT CARBURANT DE SOUFRE BAS OU CARBURANT DE SOUFRE ULTRA BAS.  0180563	Solamente combustible de bajo contenido de azufre o combustible de ultrabajo contenido de azufre.

3 Levantando y el transporte

Vea Dibujo: wc_gr003774

Para levantar la alisadora con un elevador de horquilla:

Se proporcionan receptáculos para elevadores de horquilla **(a)** tanto en la parte delantera como en la parte trasera de la máquina. Con cuidado, deslice las horquillas del elevador de horquilla en cualquiera de los juegos de receptáculos para elevadores de horquilla.

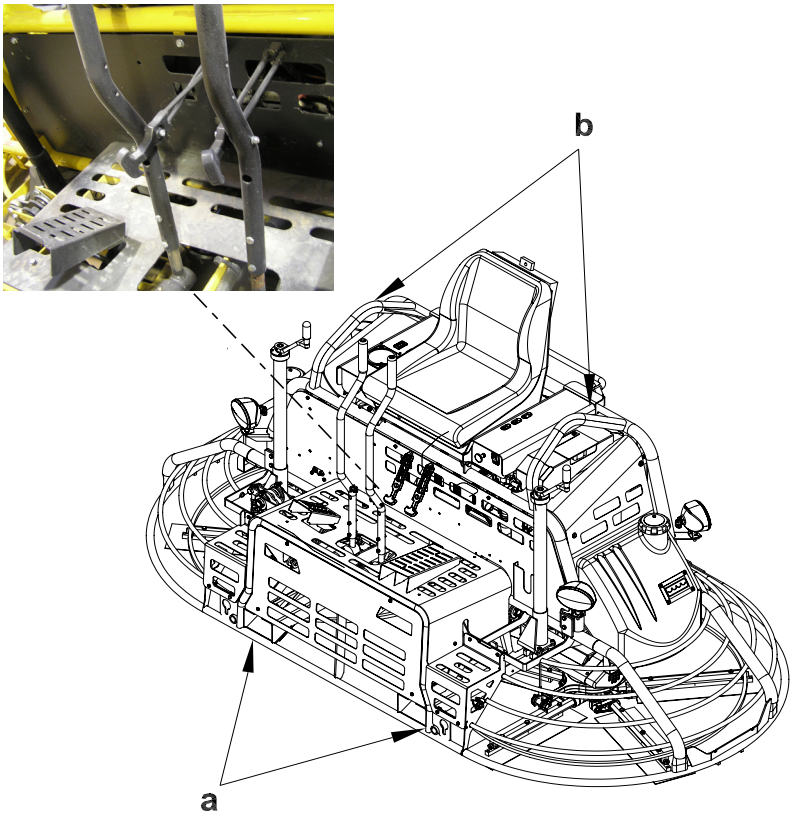
Para elevar la alisadora:

Coloque una eslinga o cadenas por las barras de elevación **(b)** a cada lado del pedestal del asiento.

PRECAUCIÓN: asegúrese de que el dispositivo de elevación tenga la suficiente capacidad de carga para levantar la máquina de manera segura. Consulte la sección *Datos técnicos.*

ADVERTENCIA

NO levante la alisadora de los anillos de protección ni ninguna pieza de la alisadora que no sea el accesorio de elevación, ya que el componente podría fallar, lo que haría que la alisadora cayera y, posiblemente, dañara a las personas cercanas.



wc_gr003774

4 Operación

4.1 Preparación para el uso inicial

Preparación para el uso inicial

A fin de preparar la máquina para el uso inicial:

4.1.1 Cerciórese de haber retirado de la máquina todos los materiales de embalaje sueltos.

4.1.2 Revise la máquina y sus componentes en busca de daños. Si hay daños visibles, ¡no opere la máquina! Comuníquese de inmediato con su distribuidor de Wacker Neuson para solicitar ayuda.

4.1.3 Haga un inventario de todos los artículos incluidos con la máquina y verifique que se encuentren todos los componentes sueltos y sujetadores que corresponda.

4.1.4 Instale los componentes sueltos que no vengan instalados.

4.1.5 Agregue líquidos según sea necesario, incluyendo combustible, aceite del motor y ácido de baterías.

4.1.6 Mueva la máquina a su lugar de operación.

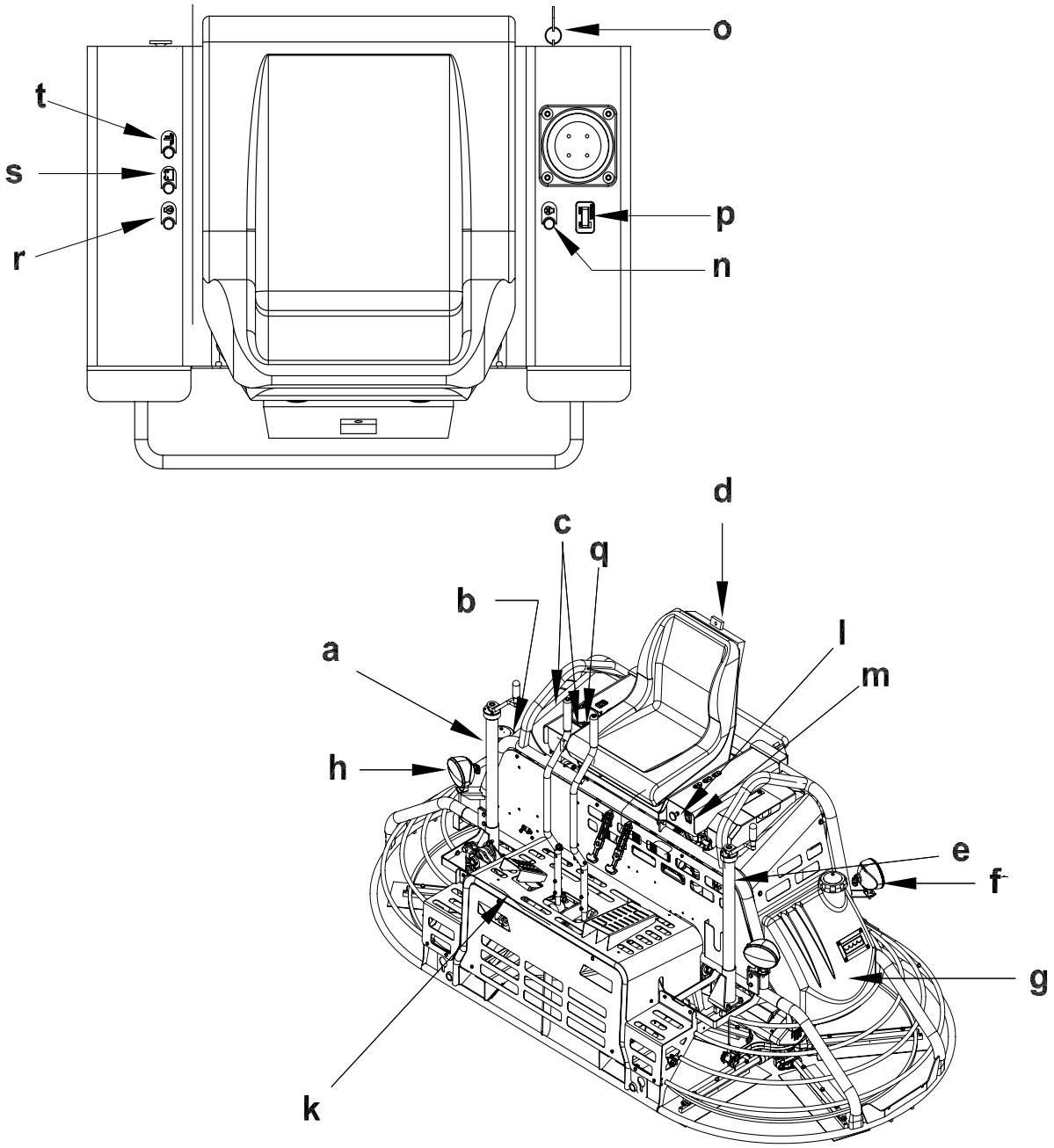
4.2 Lugar de trabajo del operario

El uso seguro y eficiente de esta máquina es responsabilidad del operario. No es posible tener el control total de la máquina a menos que el operario mantenga la posición de trabajo en todo momento.

Al utilizar esta máquina el operario debe:

- estar ubicado en su asiento correspondiente mirando hacia adelante
- tener ambos pies sobre la plataforma de control
- tener ambas manos en los controles

4.3 Características y controles



wc_gr003772

Posiciones de los controles y sus funciones:

Ref.	Descripción	Ref.	Descripción
a	control de inclinación a la derecha	l	control del estrangulador del motor (si está equipada)
b	tanque de combustible	m	interruptor de luz de trabajo
c	brazo de control	n	indicador calentadores (si está equipada)
d	asiento del operador con interruptor de “presencia del operador”	o	llave interruptora del motor
e	control de inclinación a la izquierda	p	horómetro
f	luz de trabajo trasera (en cada lado)	q	control de rociado de agua
g	tanque de agua	r	luz de advertencia de la presión de aceite
h	luz de trabajo (en cada lado)	s	luz indicadora de la carga
k	pedal (control del acelerador)	t	luz de advertencia de la temperatura del refrigerante

La Alisadora Doble posee un asiento con un sistema integrado de “presencia del operador”, que funciona en conjunto con un interruptor montado en el acelerador. Este sistema permite que el motor siga funcionando (en vacío) sin que esté el operador sentado en su lugar, siempre y cuando no esté presionado el acelerador. Este sistema cumple con todos los requisitos de seguridad y elimina la necesidad de un pedal interruptor de apagado.

Para que el nuevo operador se familiarice con esta máquina, se deben seguir los pasos que se indican a continuación.

4.3.1 Con el operador en su asiento, indíquele las funciones de los brazos de control **(c)** y cómo poner en marcha la máquina.

4.3.2 Solicite al operador que practique girando la alisadora. Un pastelón de hormigón armado duro, levemente humedecido con agua, es un lugar ideal para que el operador practique con la máquina. Para ello, incline las aspas hacia arriba aproximadamente en 6,35 mm (¼") en el borde cortante. Comience por hacer funcionar la máquina en un punto, luego practique conduciendo la máquina en línea recta y haciendo giros de 180°. El **control óptimo** se logra a la máxima potencia.

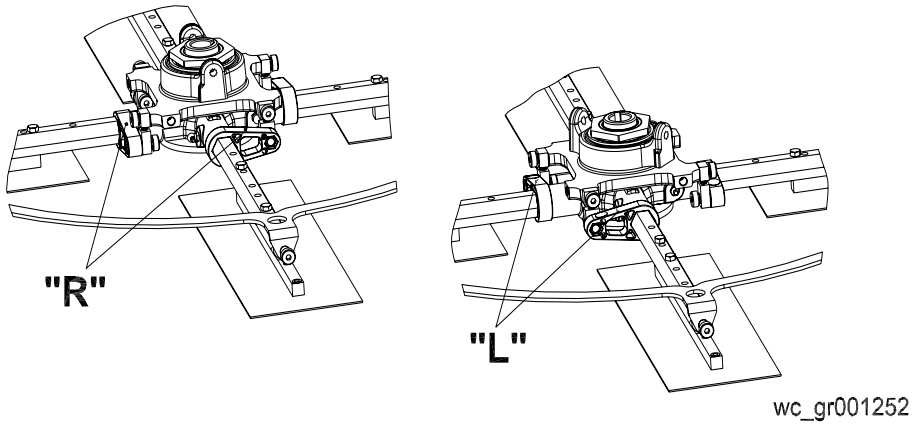
4.4 Máquinas nuevas

Vea Dibujo: wc_gr001252

4.4.1 Para hacer rodar la caja de cambios, haga funcionar el motor al 50% durante las primeras 2–4 horas. De esta forma se evitará el desgaste prematuro y aumentará la vida útil de la transmisión.

***AVISO*:** Si se hace funcionar el motor a toda marcha durante el período de rodaje se puede provocar un fallo prematuro del mecanismo de transmisión.

4.4.2 Verifique que los eslabones del paso de la pala horizontal están debidamente acoplados. Estando sentado en la máquina, el rotor derecho debe tener la indicación **"R"** en la zona superior del paso de la pala y el rotor izquierdo debe tener una **"L"**.



4.5 Antes de Arrancar

Antes de arrancar la alisadora, verifique lo siguiente:

- el nivel de combustible
- el nivel de aceite en el motor
- el estado del filtro de aire
- el estado de los brazos y las paletas de la alisadora

Engrase los brazos de la alisadora a diario.

4.6 Vanguard—El arranque

Antes de poner en marcha la máquina, el operador debe estar al tanto de la ubicación y función de los controles.

4.6.1 Gire y mantenga ahí la llave interruptora hasta que arranque el motor.

Nota: *Si el motor está frío, tire completamente la perilla del control de estrangulación.*

***AVISO*:** Al intentar arrancar el motor durante más de 5 segundos se puede producir un daño en el motor de arranque. Si el motor no arranca, suelte la llave interruptora y espere 10 segundos antes de intentarlo nuevamente.

4.6.2 Deje que el motor se caliente antes de operar la trulla.

4.7 Lombardini—El arranque

Antes de poner en marcha la máquina, el operador debe estar al tanto de la ubicación y función de los controles.

4.7.1 Gire la llave interruptora del motor hasta la posición de marcha.

4.7.2 Cuando se apague la luz indicadora de bujías, gire la llave interruptora a la posición de arranque y manténgala ahí hasta que encienda el motor.

***AVISO*:** Al intentar arrancar el motor durante más de 5 segundos se puede producir un daño en el motor de arranque. Si el motor no arranca, suelte la llave interruptora y espere 10 segundos antes de intentarlo nuevamente.

4.7.3 Deje que el motor se caliente antes de operar la trulla.

4.8 Detención

Para detener el movimiento de la alisadora, coloque la o las palancas direccionales o las palancas de control a su posición neutral y libere la presión en el pedal del acelerador.

Para detener el motor, gire el interruptor de llave a “O” (apagado).

4.9 Operación

Para utilizar la trulla montable Wacker Neuson a su máxima capacidad, la máquina se debe conducir en la dirección hacia donde mire el operador. Esto permitirá cubrir la mayor área posible, y al mismo tiempo le dará al operador una excelente vista de la superficie de la losa que ha de alisar. Cuando la máquina llegue al extremo de la losa, efectúe un giro en U de 180°, y repita el movimiento en línea recta en dirección al otro extremo de la losa.

Nota: *Durante el período de rodaje, haga funcionar el motor al 50% de*

su aceleración máxima. Consulte la sección Máquinas nuevas.

***AVISO*: NUNCA** utilice una presión excesiva en las palancas de control ya que ello no aumenta el tiempo de reacción de la máquina pero sí puede dañar los controles de dirección.

***AVISO*:** Si se intenta utilizar la trulla antes de que haya concluido el curado del hormigón, puede que el acabado quede con imperfecciones. La máquina la deben utilizar sólo operadores expertos en acabado de hormigón.

4.10 Dirección

Vea Dibujo: wc_gr000689

En la ilustración encontrará los movimientos manuales para controlar la trulla en la dirección deseada, tal como se describe a continuación.

1 - avance

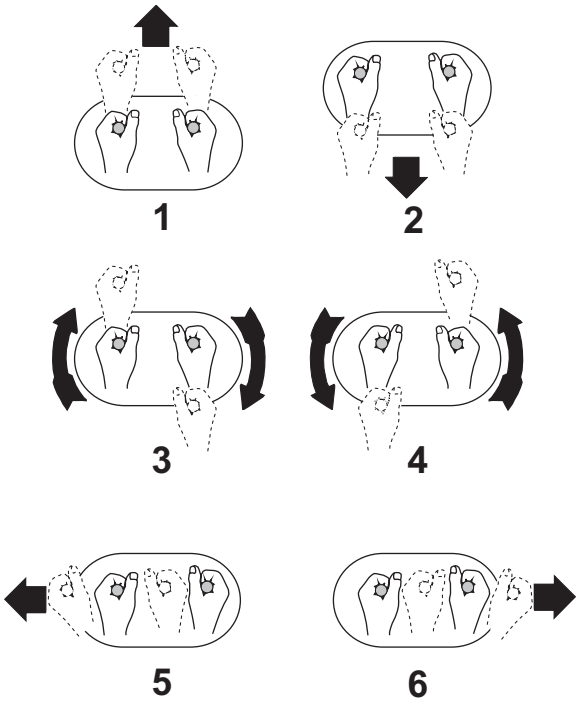
2 - retroceso

3 - giro en sentido horario

4 - giro en sentido antihorario

5 - lateral hacia la izquierda

6 - lateral hacia la derecha



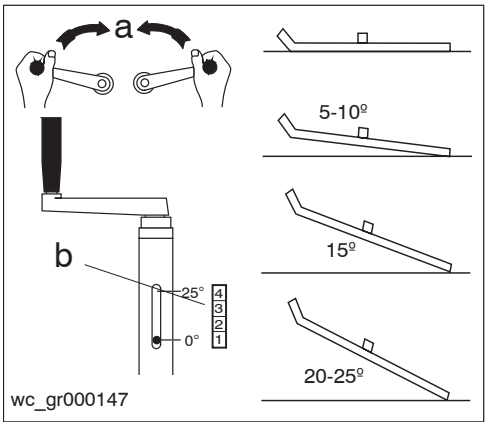
wc_gr000689

4.11 Control del rango angular de las palas

Vea Dibujo: wc_gr000147

Al cambiar o fijar la inclinación (ángulo) de las aspas de la trulla, disminuya la velocidad de la máquina, fije la inclinación deseada a la izquierda de la máquina y luego ajuste el lado derecho de manera similar.

Para **aumentar la inclinación**, gire hacia adentro el control de inclinación **(a)**. Utilice el indicador de inclinación **(b)** para ajustarla de manera similar en las aspas de la derecha y de la izquierda.



Condiciones de trabajo del hormigón	Inclinación de trabajo recomendada
1. Trabajo en superficie fresca	Plana (sin inclinación)
2. Trabajo en superficie fresca a reblandecida	Inclinación leve
3. Trabajo en superficie semi dura	Inclinación adicional
4. Trabajo de acabado en superficie dura (brillo)	Inclinación máxima

4.12 Procedimiento de parada de emergencia

Procedimiento

Si se produce una falla o accidente mientras la máquina está funcionando, siga el procedimiento que se indica a continuación:

4.12.1 Detenga el motor.

4.12.2 Cierre la válvula de combustible.

4.12.3 Retire la máquina del lugar de trabajo usando el juego de ruedas.

4.12.4 Limpie el hormigón de las paletas y la máquina.

4.12.5 Comuníquese con el propietario del patio de alquiler o la máquina para obtener más instrucciones.

5 Mantenimiento

5.1 Calendario de Mantenimiento Periódico

En la tabla que aparece a continuación se indica el mantenimiento básico de la máquina. El operario puede efectuar las tareas designadas con marcas de verificación. Aquellas designadas con cuadraditos ennegrecidos requieren entrenamiento y equipos especiales.

En el Manual de operación del fabricante del motor encontrará información adicional.
La máquina viene con el Manual de operación. Para dar servicio al motor, incline el asiento hacia adelante.

	Diario	Cada 20 horas	Cada 50 horas	Cada 100 horas	Cada 200 horas	Cada 300 horas
Engrasado, brazos de la trulla.	✓					
Revisión del nivel de combustible.	✓					
Revisión del nivel de aceite del motor.	✓					
Revisión del filtro de aire. Reemplazo si fuese necesario.	✓		✓			✓
Verifique las piezas metálicas externas.	✓					
Lavado a chorro de las superficies para eliminar restos de hormigón.	✓					
Revisión del nivel del refrigerante.	✓					
Revisión del nivel de aceite en las cajas de engranajes.		✓				
Engrase del accesorio del eje de entrada, caja de engranajes.		■				
Engrase de la articulación de control.[1]		■				
Revisión de la de la correa accionadora por si hay desgaste.			✓			
Cambio de aceite del motor.[2]			■	■		
Revisión del filtro de combustible.					✓	
Limpieza y revisión de la bujía.					■	
Reemplazo del filtro de aceite.[2]			■		■	
Revisión de la correa de ventilador.					✓	

	Diario	Cada 20 horas	Cada 50 horas	Cada 100 horas	Cada 200 horas	Cada 300 horas
Reemplazo de la bujía.						■
Reemplazo del filtro de combustible.						■
Reemplazo de aceite en las cajas de engranajes.						■
Cambio delel refrigerante.						■
[1] Sólo modelos de dirección manual. [2] Lleve a cabo el primer cambio de aceite después de los primeras 50 horas de operación.						

5.2 Cajas de engranajes de la alisadora

Vea Dibujo: wc_gr003781

Verifique que las cajas de engranajes tengan el nivel correcto de aceite cada 20 horas de operación. Cambie el aceite de la caja de engranajes cada 300 horas.

Para verificar el nivel del aceite:

Cada caja de engranajes CRT está equipada con dos tapones de llenado de aceite. Retire un tapón de llenado de aceite de la caja de engranajes **(b)**. Si el nivel está por debajo de las roscas del orificio del tapón de llenado de aceite, agregue aceite sintético de engranajes a través de la abertura. NO lo llene en exceso. Limpie y seque las roscas en la caja de engranajes y el tapón de llenado de aceite, aplique Loctite 545 o equivalente a las roscas del tapón de llenado de aceite, vuelva a colocar el tapón de llenado de aceite y ajústelo a 12–15 pies lbs. (16–20Nm).

AVISO: **NO** mezcle tipos de aceite de engranajes. **NO** llene en exceso la caja de engranajes con aceite. Si se mezclan aceites o si se llena en exceso la caja de engranajes, podrían provocarse daños a la caja de engranajes. Consulte los *Datos técnicos* para ver la cantidad y el tipo de aceite.

Para cambiar el aceite de la caja de engranajes:

5.2.1 Coloque un recipiente de capacidad suficiente (aproximadamente 1 galón [3,8 litros]) debajo de cada caja de engranajes.

5.2.2 Retire el tapón de drenaje de aceite de la caja de engranajes **(c)** y permita que se drene el aceite. Podrá ser necesario retirar el o los tapones de llenado de aceite de la caja de engranajes para facilitar el drenaje. Luego de que se haya drenado la mayor parte del aceite, incline la parte posterior de la alisadora hacia arriba para permitir que se drene el aceite restante.

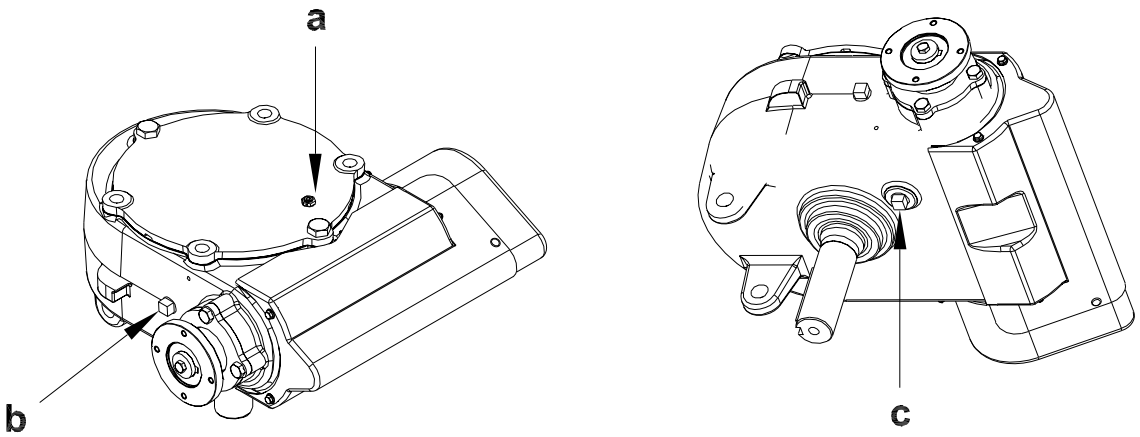
5.2.3 Luego de que se haya drenado todo el aceite, limpie y seque las roscas en la caja de engranajes y el tapón de drenaje de aceite, aplique Loctite 545 o equivalente a las roscas del tapón de drenaje de aceite y vuelva a colocar el tapón de drenaje de aceite de la caja de engranajes.

Nota: *deseche el aceite de engranajes usado según las regulaciones de protección ambiental.*

5.2.4 Con la alisadora nivelada, llene la caja de engranajes con aproximadamente 62 onzas (1,83 litros) de aceite sintético de engranajes a través del tapón de llenado de aceite, según lo descrito arriba.

5.2.5 Limpie y seque las roscas en la caja de engranajes y el tapón de llenado de aceite, aplique Loctite 545 o equivalente a las roscas del tapón de llenado de aceite, vuelva a colocar el o los tapones de llenado de aceite y ajuste todos los tapones a 12–15 pies lbs. (16–20Nm).

Cada caja de engranajes posee una válvula de desahoga de presión **(a)** que puede obstruirse con el tiempo. Verifique o cambie como se necesario. En caso de no cambiar la válvula de desahoga de presión, podrían producirse pérdidas de aceite de los empaques del eje de la caja de engranajes.



wc_gr003781

5.3 Lubricación del varillaje de control

El sistema impulsor, la caja de engranajes y los reguladores de inclinación están equipados con varias graseras. Engrase estas graseras una vez por semana o cada 20 horas, para evitar el desgaste.

Aplique dos pequeñas cantidades de grasa multiuso a cada grasera.

5.4 Ajuste de los brazos de control (hacia adelante o hacia atrás)

Vea Dibujo: wc_gr003773

Los brazos de control deben quedar alineados en forma pareja. En caso contrario, se pueden volver a regular hacia adelante o hacia atrás de la siguiente manera:

5.4.1 Afloje las contratuercas **(b)**.

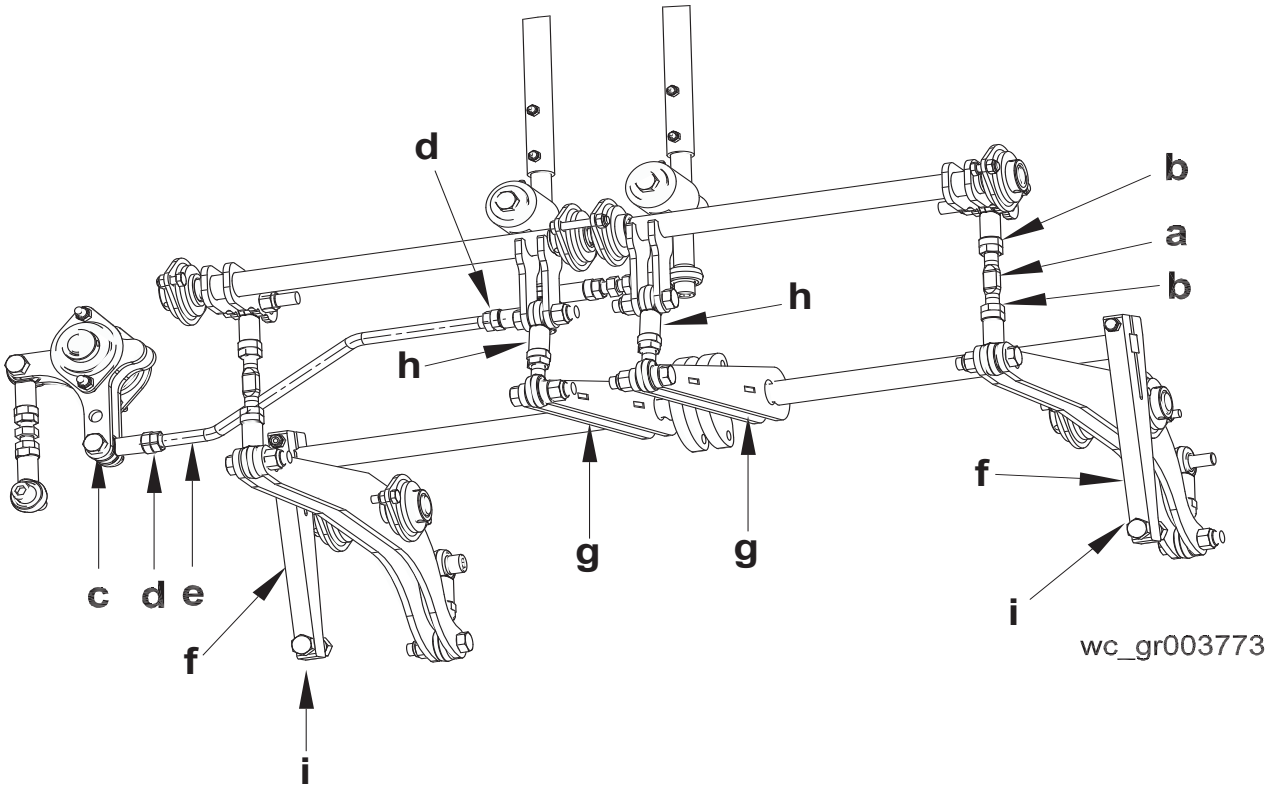
5.4.2 Gire la articulación vertical **(a)** de la siguiente manera:

- Extienda la articulación para ajustar las palancas de control hacia adelante.
- Contraiga la articulación para ajustar las palancas de control hacia atrás.

5.4.3 Después de haber ajustado los brazos en la posición deseada, apriete las contratuercas.

5.5 Sistema de asistencia de dirección

El sistema de asistencia de dirección consta de la palanca de torsión **(f)**, el conjunto de dicha palanca **(g)** y el varillaje de asistencia **(h)**. Se debe eliminar la precarga del sistema antes de que cualquier otro componente de la dirección se pueda retirar o separar. Saque los pernos de 1/2-20 x 3,5 pulg. **(i)** para descargar el sistema. Para volver a aplicar la precarga del sistema, vuelva a conectar y apretar los pernos **(i)** según el ajuste de fábrica.



5.6 Ajuste del brazo de control derecho (hacia la derecha o a la izquierda)

Vea Dibujo: wc_gr003773

El brazo del lado derecho debe estar perfectamente paralelo al brazo del lado izquierdo. En caso de que los brazos pierdan la alineación, ajuste el brazo del lado derecho de la siguiente manera:

5.6.1 Afloje las contratuercas **(d)**.

5.6.2 Descienda el varillaje horizontal **(e)** para despejar el soporte.

5.6.3 Acorte el varillaje para mover el brazo de control hacia la izquierda.

5.6.4 Extienda el varillaje para mover el brazo de control hacia la derecha.

5.6.5 Una vez que la palanca de control se haya ajustado a la posición deseada, vuelva a montar la tuerca y el perno **(c)** y ajuste las contratuercas **(d)**.

5.7 Ajuste de los brazos de las paletas

Para eliminar el bamboleo:

5.7.1 Coloque las hojas en posición horizontal.

5.7.2 Apriete la tuerca de seguridad situada en la parte inferior de cada cable de cambio de paso. El juego máximo del cable no debe ser mayor de 3,18 mm (0,125 pulgada) o del ancho del cable.

5.7.3 Ajuste el espacio de todos los conectadores ajustables a 4,58 mm (180 pulgadas).

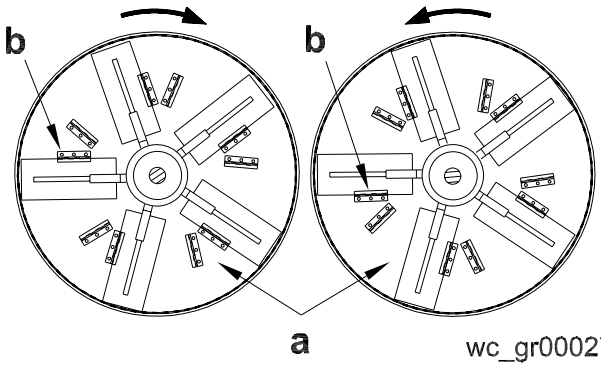
5.8 Montaje de bandejas flotantes

Vea Dibujo: wc_gr000275

Ciertas aplicaciones pueden requerir el uso de bandejas flotantes. Las bandejas flotantes opcionales **(a)** están disponibles y se utilizan con las máquinas sólo en la configuración de no superposición.

Para montar las bandejas flotantes:

Levante la alisadora del piso **con el motor apagado** y coloque la bandeja contra las paletas. Gire la bandeja hacia la derecha o la izquierda para enganchar los sujetadores angulares **(b)** como se muestra. Recuerde, las paletas del lado derecho de la alisadora giran en sentido contrario a las agujas del reloj; las paletas del lado izquierdo giran en sentido a las agujas del reloj.



wc_gr000275

5.9 Correa de transmisión

Vea Dibujo: wc_gr003775

Para reemplazar la correa accionadora:

5.9.1 Coloque la alisadora en una superficie plana y nivelada, con las aspas sin inclinación.

5.9.2 Desconecte la batería.

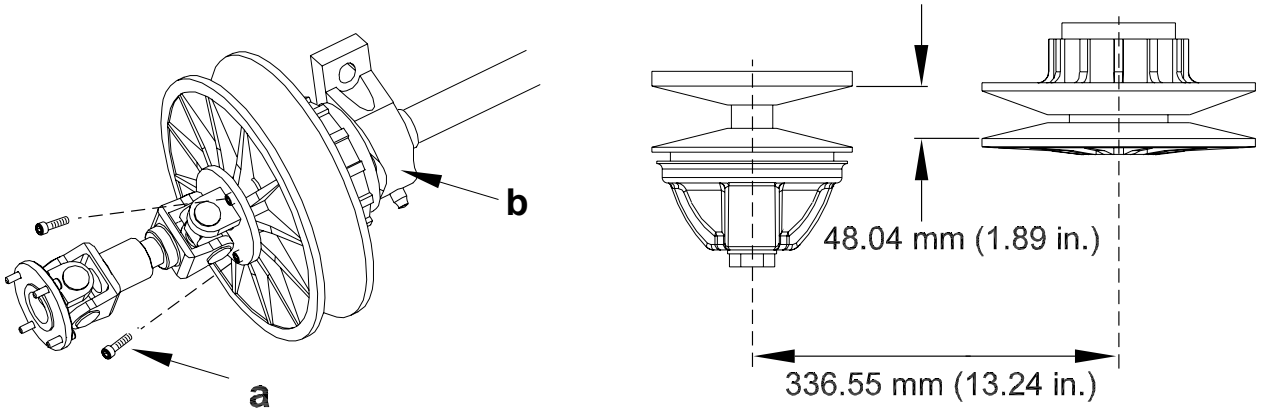
5.9.3 Retire el protector de la correa.

5.9.4 Retire los cuatro pernos **(a)** que sujetan cada junta universal interna al montaje del eje.

5.9.5 Retire la correa antigua e instale una nueva.

5.9.6 Invierta el procedimiento para el montaje. Alinee los cojinetes con el eje hasta dejarlos lo más rectos posible. Ajuste el desnivel de la polea y centre la distancia a los valores que se muestran.

5.9.7 La fuerza de torsión de los pernos de las juntas universales **(a)** a 14±1,4 Nm (10±1pie lbs.).



wc_gr003775

5.10 Procedimiento de arranque auxiliar

Ocasionalmente, puede que sea necesario efectuar un arranque asistido cuando a la batería le quede poca carga. Si ello fuese necesario, se recomienda efectuar el siguiente procedimiento para evitar lesiones personales y daños al arrancador y la batería.

Si el arranque asistido se efectúa incorrectamente, la batería puede explotar, provocando lesiones personales graves o letales. No fume ni permita que haya fuego cerca de la batería, ni tampoco efectúe el procedimiento en una batería congelada.

Los arcos eléctricos pueden provocar lesiones personales graves. No permita que entren en contacto los extremos positivo y negativo del cable.

5.10.1 Desconecte la carga del motor.

5.10.2 Utilice una batería con el mismo voltaje (12V) para el motor.

5.10.3 Conecte un extremo del cable auxiliar positivo (rojo) al terminal positivo (+) de la batería auxiliar. Empalme el otro extremo al terminal positivo de la batería del motor.

5.10.4 Conecte un extremo del cable auxiliar negativo (negro) al terminal negativo (–) de la batería auxiliar. Empalme el otro extremo del cable negativo a una masa sólida en su motor para hacer tierra.

***AVISO*:** Cualquier otro tipo de arranque asistido puede provocar daños en la batería o el sistema eléctrico.

5.10.5 Presione el acelerador, gire la llave interruptora del motor hasta que arranque el motor.

***AVISO*:** Si se da arranque al motor durante más de 5 segundos, se puede dañar el arrancador. Si el motor no arranca, suelte la llave interruptora y espere 10 segundos antes de operar el arrancador nuevamente.

***AVISO*:** Al utilizar luces o accesorios con alto consumo de corriente, deje el motor funcionando en vacío durante 20 minutos para que se cargue la batería.

5.11 Bujia—Motor Vanguard

Limpie o cambie la bujía según sea necesario para asegurar una operación adecuada. Consulte el Manual del propietario del motor.

Bujía recomendada: Champion RC12YC

ADVERTENCIA

El silenciador y el cilindro del motor alcanzan altas temperaturas durante la operación y permanecen calientes durante un tiempo luego de la detención del motor. Permita que el motor se enfríe antes de retirar la bujía.

5.11.1 Retire la bujía e inspecciónela.

5.11.2 Cambie la bujía si el aislador está agrietado o descascarado. Limpie los electrodos de la bujía con un cepillo de alambre.

5.11.3 Configure el entrehierro en 0,030 pulgadas (0,76mm).

5.11.4 Ajuste bien la bujía.

PRECAUCIÓN: una bujía suelta puede alcanzar altas temperaturas y ocasionar daños al motor.

5.12 Filtro de aire

Vea Dibujo: wc_gr003776

5.12.1 Suelte las abrazaderas **(a)** y quite la cubierta **(b)**.

5.12.2 Extraiga el cartucho **(c)** de la caja del depurador de aire.

Limpie, golpeando el cartucho suavemente. (cambie el cartucho si está muy sucio o dañado).

5.12.3 Cuidadosamente limpie la cubierta del depurador de aire.

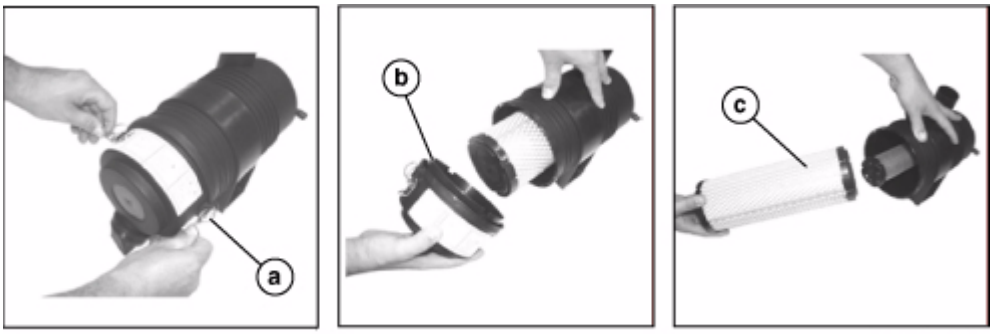
ADVERTENCIA

NUNCA use gasolina ni otros tipos de solventes con punto de ignición bajo para limpiar el depurador. Podría ocurrir un incendio o una explosión.

5.12.4 Instale el cartucho en el cuerpo

5.12.5 Instale la cubierta y asegure las abrazaderas.

***AVISO*: NUNCA** haga funcionar el motor sin el depurador de aire. El motor se dañará seriamente.



wc_gr003776

5.13 Aceite y filtro del motor – Motores Vanguard

Vea Dibujo: wc_gr000217, wc_gr003803

Cambie el aceite y el filtro de aceite **(d)** cada 100 horas. En máquinas nuevas, cambie el aceite luego de las primeras 50 horas de operación. Drene el aceite cuando el motor aún esté caliente.

Nota: *Para no causar daños innecesarios en el* medio ambiente, *coloque una lámina plástica y un recipiente bajo la máquina para contener los líquidos que pudieran escurrir. Elimine este líquido según la legislación ambiental vigente.*

Drene el aceite mientras el motor aún esté tibio.

5.13.1 Retire la tapa **(a)** de llenado de aceite y el tapón de drenaje (b) para vaciar el aceite.

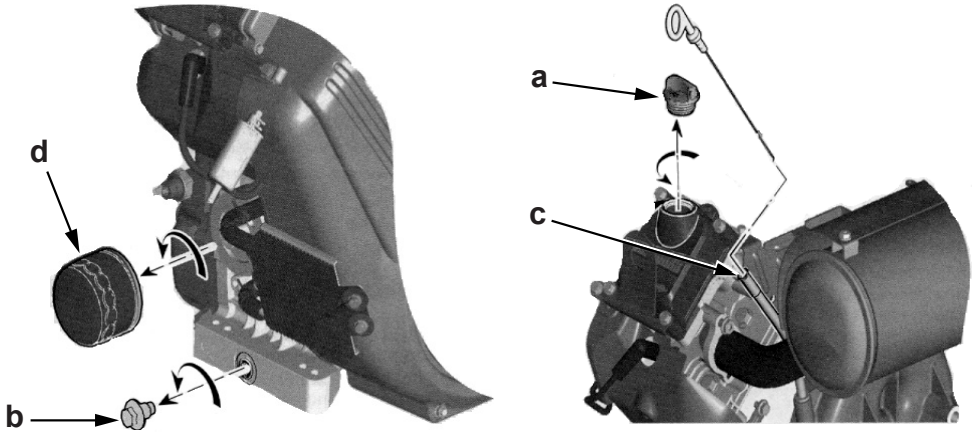
5.13.2 Instale el tapón de drenaje y apriételo a 34,6 Nm (25,5 pies lbs.).

5.13.3 Llene el cárter con el aceite recomendado hasta que el nivel esté entre “L” y “F” en la varilla medidora **(c)**. Vea *Datos Técnicos* para la cantidad y calidad del aceite.

5.13.4 Instale la tapa de llenado del aceite.

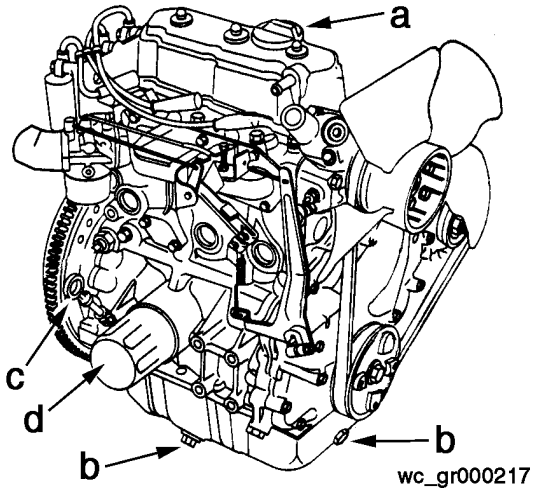
5.13.5 Para reemplazar el filtro de aceite **(d)**, retire el filtro presente tras drenar el aceite. Aplique una capa leve de aceite a la empaquetadura de caucho del filtro de repuesto. Atornille el filtro hasta que haga contacto con el adaptador del filtro, luego gírelo media vuelta más. Vuelva a llenar con aceite, tal como se describió anteriormente.

CRT 48-33V



wc_gr003803

CRT 48-34V



wc_gr000217

5.14 Aceite y filtro del motor – Motores Lombardini Diesel

Vea Dibujo: wc_gr003780

Cambie el aceite y el filtro de aceite **(b)** cada 125 horas. En máquinas nuevas, cambie el aceite luego de las primeras 50 horas de operación. Drene el aceite cuando el motor aún esté caliente.

Nota: *a fin de proteger el medio ambiente, coloque láminas de plástico y un contenedor bajo la máquina para recolectar el líquido que pudiera derramarse. Deseche este líquido de manera adecuada.*

Para cambiar el aceite:

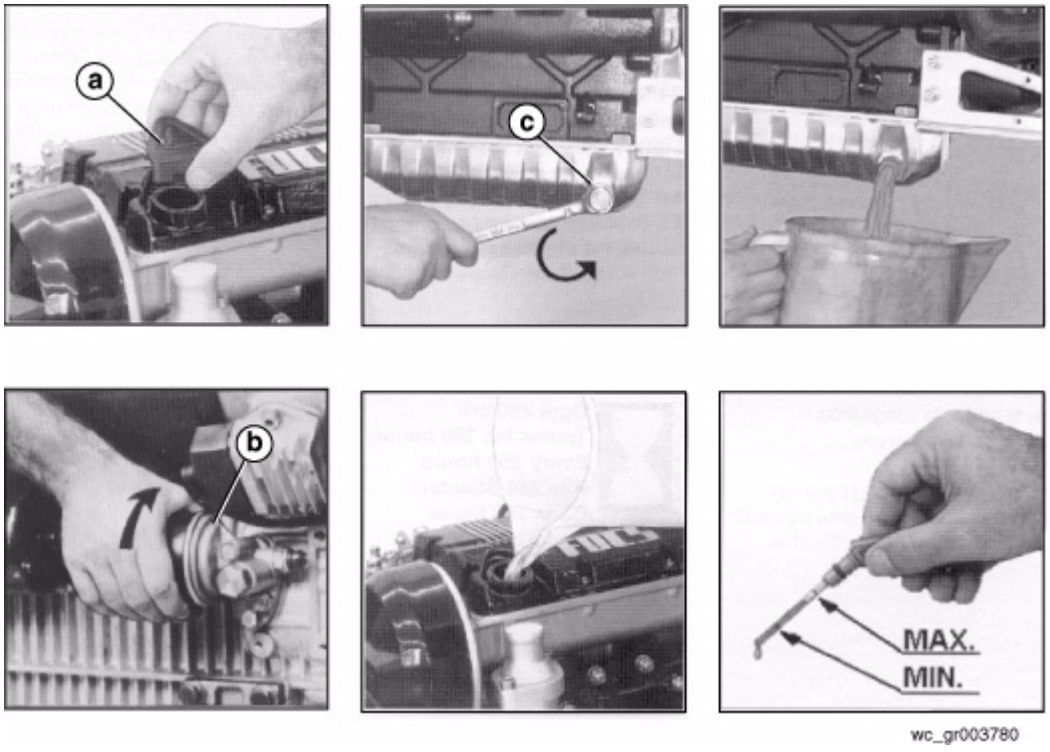
5.14.1 Retire el llenador de aceite **(a)** y el tapón de drenaje de aceite **(c).** Drene el aceite en un contenedor adecuado.

5.14.2 Vuelva a instalar el tapón de drenaje y ajústelo.

5.14.3 Retire y cambie el filtro de aceite **(b)**.

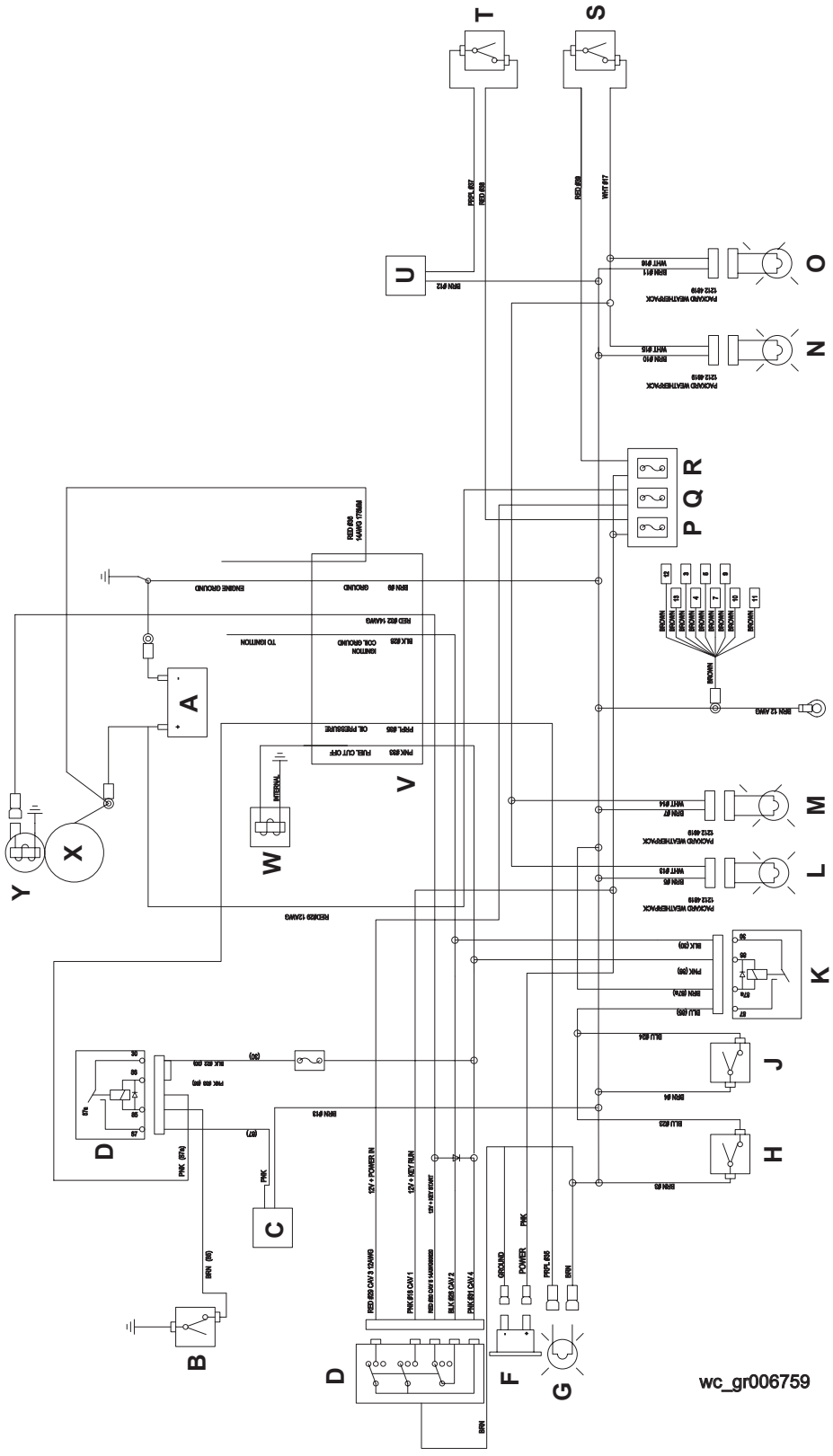
5.14.4 Retire el llenador de aceite **(a)** y llene el cárter del motor con el aceite recomendado. Consulte los *Datos Técnicos* para ver la cantidad y el tipo de aceite.

5.14.5 Instale el llenador de aceite.



6 Esquemas

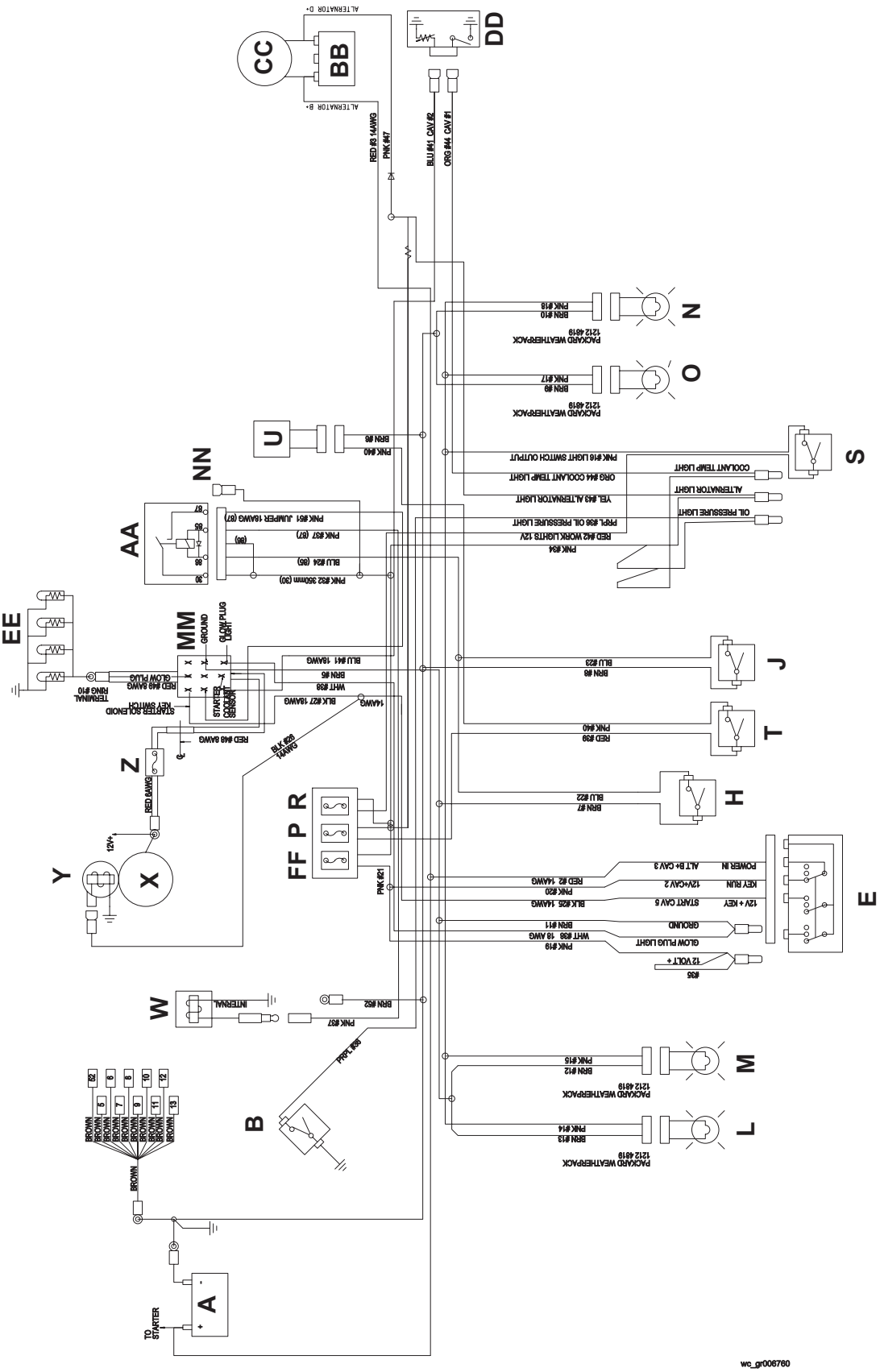
6.1 CRT 48-35V—Esquema eléctrico



6.2 CRT 48-35V—Esquema eléctrico - Piezas

Ref.	Descripción	Ref.	Descripción
A	Batería	U	Motor de la bomba atomizadora
B	Interruptor de presión de aceite (circuito doble)	V	Conector del motor
C	Bomba de combustible	W	Solenoide de corte de combustible
D	Relé de la bomba de combustible	X	Motor de arranque
E	Interruptor de llave	Y	Solenoide, arrancador del motor
F	Horómetro	Z	Fusible de tapón encendedor
G	Luz indicadora de presión del aceite	AA	Relé, sistema de seguridad
H	Interruptor de presencia del operario (normalmente abierto)	BB	Regulador de voltaje
J	Interruptor de detección del acelerador (normalmente cerrado)	CC	Alternador
K	Relé neutral	DD	Sensores de temperatura de los tapones encendedores
L	Luz delantera derecha	EE	Tapones encendedores
M	Luz trasera derecha	FF	Fusible de alimentación con clave
N	Luz trasera izquierda	GG	Sensor de temperatura
O	Luz delantera izquierda	HH	Bobinados de encendido
P	Fusible, sistema de rociado	JJ	Módulo de encendido
Q	Fusible principal	KK	Sensor de velocidad del motor
R	Fusible, circuito de iluminación	LL	Regulador de voltaje externo (sólo motores Honda)
S	Interruptor de alumbrado	MM	Relé de tapones encendedores
T	Interruptor de la bomba atomizadora	—	—

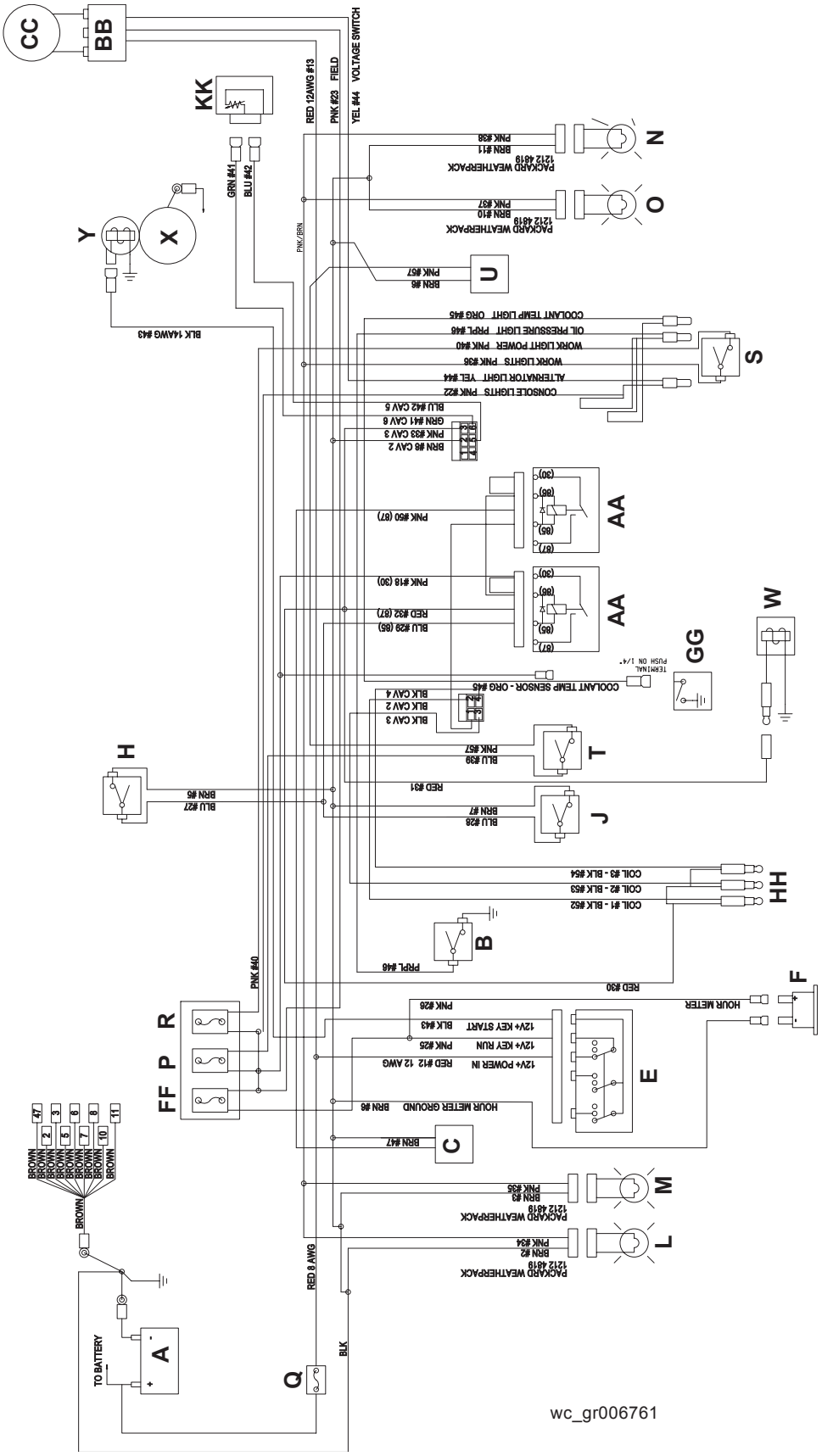
6.3 CRT 48-35L—Esquema eléctrico



6.4 CRT 48-35L—Esquema eléctrico - Piezas

Ref.	Descripción	Ref.	Descripción
A	Batería	U	Motor de la bomba atomizadora
B	Interruptor de presión de aceite (circuito doble)	V	Conector del motor
C	Bomba de combustible	W	Solenoide de corte de combustible
D	Relé de la bomba de combustible	X	Motor de arranque
E	Interruptor de llave	Y	Solenoide, arrancador del motor
F	Horómetro	Z	Fusible de tapón encendedor
G	Luz indicadora de presión del aceite	AA	Relé, sistema de seguridad
H	Interruptor de presencia del operario (normalmente abierto)	BB	Regulador de voltaje
J	Interruptor de detección del acelerador (normalmente cerrado)	CC	Alternador
K	Relé neutral	DD	Sensores de temperatura de los tapones encendedores
L	Luz delantera derecha	EE	Tapones encendedores
M	Luz trasera derecha	FF	Fusible de alimentación con clave
N	Luz trasera izquierda	GG	Sensor de temperatura
O	Luz delantera izquierda	HH	Bobinados de encendido
P	Fusible, sistema de rociado	JJ	Módulo de encendido
Q	Fusible principal	KK	Sensor de velocidad del motor
R	Fusible, circuito de iluminación	LL	Regulador de voltaje externo (sólo motores Honda)
S	Interruptor de alumbrado	MM	Relé de tapones encendedores
T	Interruptor de la bomba atomizadora	—	—

6.5 CRT 48-34V und CRT 48-31V—Esquema eléctrico



6.6 CRT 48-34V and CRT 48-31V—Esquema eléctrico - Piezas

Ref.	Descripción	Ref.	Descripción
A	Batería	U	Motor de la bomba atomizadora
B	Interruptor de presión de aceite (circuito doble)	V	Conector del motor
C	Bomba de combustible	W	Solenoide de corte de combustible
D	Relé de la bomba de combustible	X	Motor de arranque
E	Interruptor de llave	Y	Solenoide, arrancador del motor
F	Horómetro	Z	Fusible de tapón encendedor
G	Luz indicadora de presión del aceite	AA	Relé, sistema de seguridad
H	Interruptor de presencia del operario (normalmente abierto)	BB	Regulador de voltaje
J	Interruptor de detección del acelerador (normalmente cerrado)	CC	Alternador
K	Relé neutral	DD	Sensores de temperatura de los tapones encendedores
L	Luz delantera derecha	EE	Tapones encendedores
M	Luz trasera derecha	FF	Fusible de alimentación con clave
N	Luz trasera izquierda	GG	Sensor de temperatura
O	Luz delantera izquierda	HH	Bobinados de encendido
P	Fusible, sistema de rociado	JJ	Módulo de encendido
Q	Fusible principal	KK	Sensor de velocidad del motor
R	Fusible, circuito de iluminación	LL	Regulador de voltaje externo (sólo motores Honda)
S	Interruptor de alumbrado	MM	Relé de tapones encendedores
T	Interruptor de la bomba atomizadora	—	—

7 Localización de problemas básicas

Problem	Reason	Remedy
La máquina está desequilibrada; se balancea de manera excesiva.	El operario está girando en exceso.	El movimiento de cada caja de engranajes es controlado por “paradas” para proporcionar la relación correcta del movimiento de los brazos de control con el movimiento de la máquina. Una presión excesiva en los brazos de control en cualquier dirección no incrementará el tiempo de reacción y puede dañar los controles de dirección y hacer que la máquina se balancee.
	El o los brazos de la alisadora están doblados.	Cambie el o los brazos de la alisadora.
	La o las paletas de la alisadora están dobladas.	Cambie la o las paletas de la alisadora.
	El o los ejes principales están doblados debido a caída de la máquina.	Cambie el o los ejes principales.
Manipulación deficiente, margen excesivo en el movimiento de la palanca de control.	Bujes desgastados por falta de lubricación.	Reemplace los bujes y lubrique por lo menos cada 20 horas.
	El ajuste de la palanca del brazo de control se movió o bien se dobló el brazo de control.	Restablezca la palanca del brazo de control.
	Se doblaron los brazos de control inferiores. Esto puede ocurrir si la máquina se cae.	Reemplace los brazos de control inferiores. Utilice soportes de elevación o los orificios para montacargas suministrados en la máquina para levantamiento.
La máquina no se mueve.	La correa de transmisión está rota.	Cambie la correa de transmisión.
	Hay vacío entre la parte inferior de las paletas y la superficie de hormigón.	Cambie la inclinación en las paletas para romper la succión.

Problem	Reason	Remedy
	Llave rota en el eje principal.	Cambie la llave dañada.
La máquina no responde correctamente al movimiento de las palancas de control.	Llave rota.	Verifique todas las llaves en el sistema impulsor.
La alisadora hace mucho ruido.	Las paletas de la alisadora se han desalineado y están haciendo contacto entre sí durante la rotación.	Cambie las paletas dañadas. Alinee las paletas de modo que un juego represente un (+) y el otro una (x) cuando se las mira desde arriba.
	Llave rota.	Verifique todas las llaves en el sistema impulsor.
	El embrague está suelto.	Ajuste el embrague.
El motor no arranca.	Problema del motor.	Consulte el manual de servicio del fabricante del motor.

8 Datos Técnicos

8.1 Motor

Clasificación de potencia de salida del motor

CRT 48-35V: Clasificación de potencia bruta según SAE J1995.

CRT 48-31V / 34V: Clasificación de potencia neta según SAE J1349.

CRT 48-35L: Clasificación de potencia neta según ISO 1585.

La potencia de salida real puede variar debido a las condiciones de uso específico.

Parte no.		**CRT 48-35V**	**CRT 48-34V**	**CRT 48-31V**	**CRT 48-35L**
Motor					
Marca del motor		Vanguard			Lombardini
Modelo del moto		A/C V Twin	DM950GH		LDW1404
Máx. potencia de salida a la velocidad nominal	kW (Hp)	24.6 (35) @ 3600 rpm	25.4 (34) @ 3600 rpm	23 (31) @ 3600 rpm	26 (34.9) @ 3600 rpm
Desplazamiento del pistón	cm^3($pulg.^3$)	993 (61)	950 (58)		1372 (84)
Bujía	tipo	Champion RC12YC			--
Separación del electrodo	mm (pulg.)	0,76 (0,030)			--
Velocidad de operación	rpm	3800			
Velocidad en vacío	rpm	1450			
Batería	Voltios	12 / BCI G24			
Combustible	tipo	Gasolina regular sin plomo			Diesel
Capacidad de combustible	l (gal.)	24,6 (6,5)			
Consumo de combustible	l (cuartos de gal.)/hr.	10 (2,6)			6,2 (1,7)
Tiempo de trabajo	horas	2,5			4,0
Embrague	tipo	velocidad variable			
Capacidad de aceite en el motor	l (cuartos de gal.)	2,3 (2,4)	3,3 (3,5)		5,2 (5,4)
Lubricación del motor	tipo de aceite	SAE 30	SAE 10W30 SH, SJ		10W40

8.2 Alisadoras dobles

l

Parte no.		CRT 48-35V	CRT 48-34V	CRT 48-31V	CRT 48-35L
Alisadora					
Peso de operación	kg (lbs.)	514 (1130)	541 (1190)		621 (1370)
Dimensiones (L x W x H)	mm (pulg.)	2566 x 1295 x 1473 (101 x 51 x 58)			
Margen de velocidad del rotor	rpm	25-165			
Margen de inclinación de las aspas	grados	0-25			
Caja de engranajes	tipo	servicio pesado, enfriado por ventilador			
Lubricación de la caja de engranajes	tipo	Mobil Glygoyle 460			
	l (oz.)	1,83 (62) cada una			
Eje motriz	tipo	unión universal estriada			

Operación		
Ancho de alisamiento **con bandejas** (sin traslaparse) **sin bandejas** (sin traslaparse)	mm (pulg.)	2465 (97) 2413 (95)
Área de alisamiento **con bandejas** (sin traslaparse) **sin bandejas** (sin traslaparse)	m^2 (pies.^{2})	3 (32) 2,8 (30)

8.3 Medidas Acústicas y Vibratorias

Las especificaciones que siguen son las requeridas por “89/392/EEC-Machinery Directive” Párrafo 1.7.4.f:

- nivel de presión sonora al nivel del operador (L_{pA}) 91 dB(A)
- nivel de potencia acústica garantizado (L_{WA}) 109 dB(A)

Estos valores de sonido están determinados según la norma ISO 3744 para el nivel de potencia del sonido (L_{WA}) e ISO 11204 para el nivel de presión del sonido (L_{pA}) en la posición del operador.

El valor ponderado de aceleración efectiva, determinado según ISO 2631-1 y ISO 5349, es:

- para todo el cuerpo 1,29 m/s^2
- para mano/brazo 2,85 m/s^2

Las especificaciones de sonido y vibración se obtuvieron con la unidad funcionando a una velocidad nominal del motor sobre hormigón endurecido y humectado.

Incertidumbres sobre vibración

La vibración transmitida a la mano se midió según la norma ISO 5349-1. Esta medición incluye un margen de incertidumbre de 1,5 m/seg^2 según la norma EN500-4:2001.

La vibración transmitida al cuerpo se midió según la norma ISO 5349-1. Esta medición incluye un margen de incertidumbre de 0,3 m/seg^2 según la norma EN500-4:2001.

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE LA CE

WACKER NEUSON CORPORATION, N92W15000 ANTHONY AVENUE, MENOMONEE FALLS, WISCONSIN USA

REPRESENTANTE AUTORIZADO EN LA UNIÓN EUROPEA	**Axel Häret** **WACKER NEUSON SE** **Preußenstraße 41** **80809 München**

certifica que la máquina de construcción:

1. Categoría:
   Esta máquina es una alisadora de operario a bordo para acabado de concreto.

2. Función de la máquina:
   Esta máquina está hecha para enlucir y acabar concreto en curación.

3. Tipo / Modelo:
   Alisadora CRT 36-24A, CRT 36-25, CRT 48-35V, CRT 48-34V, CRT 48-35L

4. Número de referencia de la máquina:
   0620801, 0620802, 0620803, 0620804, 0620805, 0620806, 0620807

5. Esta maquinaria cumple con las cláusulas pertinentes de la Directiva 2006/42/CE sobre maquinaria y también se fabrica en conformidad con estas pautas:
   2004/108/EC
   EN 12649

18.12.09
Fecha

William Lahner
Vice President of Engineering

Robert Motl
Manager, Product Engineering

WACKER NEUSON CORPORATION

Esta Declaración de conformidad CE presenta una traducción del certificado original.
El idioma del certificado original es inglés estadounidense.

Wacker Neuson SE · Preußenstraße 41 · D-80809 München · Tel.: +49-(0)89-3 54 02-0 · Fax: +49 - (0)89-3 54 02-390
Wacker Neuson Corporation · N92W15000 Anthony Ave. · Menomonee Falls, WI 53051 · Tel. : (262) 255-0500 · Fax: (262) 255-0550 ·Tel. : (800) 770-0957
Wacker Neuson Limited - Room 1701–03 & 1717–20, 17/F. Tower 1, Grand Century Place, 193 Prince Edward Road West, Mongkok, Kowloon, Hongkong.
Tel: (852) 3605 5360, Fax: (852) 2758 0032